

, B. S.

Anatomy. Pt. III. Osteology.

by

HENRY GRAY.

تشریح (اناتمی) حصہ سوم عظامیات

ترجمہ

ڈاکٹر محمد اشرف الحق ، ایم۔ بی۔ ، سی ایچ۔ بی۔ (ایڈیٹر)

UNIVERSAL
LIBRARY

OU₁ 188193

UNIVERSAL
LIBRARY

سلسلہ کتب اسلامیہ

تشریح (انامی)

عظیمیات مصنفہ (آسٹیا لوجی)

ہنری گرے ایف آر ایس ایف آر سی ایس سابق کچہراناٹمی سینٹ جارج ہسپتال ڈیکل اسکول لندن

مہتمم

ڈاکٹر محمد اشرف الحق صاحب ایم بی سی ایچ بی (اڈنبرا)

ڈیکل انٹر کولکندہ لائسنرز

نظر ثانی

میر فرحت علی صاحب بی اے ایم بی سی ایچ بی (اڈنبرا)

مدد کارانہ شیعہ طبعیہ سر شرتہ تالیف و ترجمہ جامعہ عثمانیہ تکر عالی

ورسپل عثمانیہ ڈیکل کالج حیدر آباد دکن

۱۳۵۰ مہرم ۱۳۳۱ شمسم ۱۹۳۱ ع

طبع و نشر دار الفکر

یہ کتاب سرزناس گریں اینڈ کمپنی کی اجازت سے
جن کو حق اشاعت حاصل ہے اردو میں ترجمہ کر کے
طبع و شائع کی گئی ہے

عظمیات (آسٹیا لوجی)

فہرستِ امین

صفحہ

۱	جسم حیوانی کا عام ڈھانچہ۔
۴	ریڑھ کا ستون یا عمود الفقرات۔
۵	مہرے کے عام خصوصیات۔
۷	سر وائیکل ورٹبری۔
۱۲	تھوریک ورٹبری۔
۱۵	لمبر ورٹبری۔
۱۷	دی سیکوم۔
۲۱	دی کاکسلس۔
۲۷	عمود الفقرات بحیثیت مجموعی۔
۳۱	سینے کی ہڈی (دی اسٹرغم)۔
۳۵	پلسلیاں (دی ربس)۔
۴۱	دی کاسٹل کارٹیلج۔
۴۳	صدر (دی تھوریکس)۔
۴۸	کھوپری (دی اسکل)۔
۵۰	دی گرنیل بونس۔
۵۰	دی آپٹیل بون۔
۵۷	ہوی آسفی ٹائڈل بون۔

- ۷۲ دی ٹیپورل بونس۔
- ۸۷ دی پرائٹل بونس۔
- ۹۰ دی فرائٹل بون۔
- ۹۶ دی اتھما ٹیڈل بون۔
- ۱۰۰ دی انفریئر نیزل کانہی۔
- ۱۰۱ دی لیکر میل بونس۔
- ۱۰۲ دی نیزل بونس۔
- ۱۰۳ دی وومر۔
- ۱۰۵ دی سوچرل بونس۔
- ۱۰۶ دی فیشیل بونس۔
- ۱۰۶ دی میگزلی۔
- ۱۱۵ دی پیلیٹائن بونس۔
- ۱۲۰ دی زائیگو ٹینک بونس۔
- ۱۲۲ دی مینڈبل۔
- ۱۲۸ دی ہائی ایڈ بون۔
- ۱۳۱ کھوپری کا بیرون (دی اکسٹری آر آف دی اسکل)۔
- ۱۳۱ نارما ورنی کیس۔
- ۱۳۲ نارما بے سے لس۔
- ۱۳۸ نارما لیٹریس۔
- ۱۴۳ نارما اکسی میٹیس۔
- ۱۴۴ نارما فرائٹیس۔
- ۱۴۶ دی آرٹس۔
- ۱۴۹ دی انسٹی ری آر آف دی اسکل۔
- ۱۵۰ اسکل کیپ۔
- ۱۵۰ بیس آف دی اسکل کی اندرونی سطح۔

- ۱۵۷ دی نیرل کیوٹیز۔
- ۱۶۰ اسکل میں اختلافات بہ لحاظ عمر۔
- ۱۶۳ اسکل میں جنسی اختلافات۔
- ۱۶۳ کرنی آلوجی۔
- ۱۷۵ جوارح (دی اکسٹریٹیز)۔
- ۱۷۵ کاندھے اور کولے کے حلقے۔
- ۱۷۶ بالائی جوارح کی ہڈیاں (دی بوس آف دی سپری آر اکسٹریٹیز)۔
- ۱۷۶ دی اسکیمولا۔
- ۱۸۲ ہنسلی کی ہڈی (دی کلیوکل)۔
- ۱۸۷ دی ہیومرس۔
- ۱۹۴ دی ریڈی اس۔
- ۱۹۷ دی النہ۔
- ۲۰۴ ہاتھ کا ڈھانچہ (دی اسکیلی ٹن آف دی ہینڈ)۔
- ۲۰۴ کلانی کی ہڈیاں۔
- ۲۱۲ دی میٹاکارپل بوس۔
- ۲۱۵ انگلیوں کے پور (فیلنجر آف دی ہینڈ)۔
- ۲۱۶ ہاتھ کی ہڈیوں کا تعظم۔
- ۲۱۸ زیرین جارح کی ہڈیاں (دی بوس آف دی انفیری آر اکسٹریٹیز)۔
- ۲۱۸ کولے کی ہڈی (دی ہیپ بون)۔
- ۲۲۹ دی پلوس۔
- ۲۳۵ دی فیمر۔
- ۲۳۶ دی ٹیبیا۔
- ۲۵۰ دی فیبیولا۔
- ۲۵۴ دی پٹیلہ۔
- ۲۵۶ پیر کا ڈھانچہ (دی اسکیلی ٹن آف دی فٹ)۔

۲۵۶

دی ٹارسل بونس۔

۲۶۶

دی میٹا ٹارسل بونس۔

۲۶۸

پاؤں کی انگلیوں کے پور (دی فیلینجز آف دی فٹ)۔

۲۶۹

پیر کی ہڈیوں کا تعظم۔

۲۷۰

ہاتھ اور پاؤں کی ہڈیوں کا مقابلہ۔

۲۷۳

دی سسٹائیڈ بونس۔

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

OSTEOLOGY

اسٹیالوجی

یعنے

عظمیات

163

جسم حیوانی کا ڈھانچہ زیادہ تر ہڈیوں کے تسلسل سے بنا ہوا ہے۔ جن کے ہمراہ خاص خاص مقامات پر کارٹیلج (cartilage) یعنی کڑی کے قلعے ہوتے ہیں۔ یہ ہڈی اور کڑی دار ڈھانچہ اسکیلیٹن (skeleton) یعنی ہڈیوں کا پنجر بناتا ہے۔

کمپیرٹو اناتمی (comparative anatomy) یعنی تشریح تقابلی میں اسکیلیٹن کی اصطلاح وسیع معنوں میں استعمال ہوتی ہے کیونکہ بعض اسفل حیوانات میں سخت حفاظت کرنے اور سہارا دینے والی ساختیں انٹی گو فرسکی سسٹم (integumentary system) یعنی جلدی ساخت کے ساتھ نشود ناپاتی ہیں۔ ایسے حیوانات میں دو اسکیلیٹن ہوتے ہیں ایک اینڈو اسکیلیٹن (endoskeleton) یعنی اندرونی اور ایک آرگڈ اسکیلیٹن (exoskeleton) یعنی بیرونی۔ انسان میں آرگڈ اسکیلیٹن بہت ابتدائی (rudimentary) ہوتا ہے اور اس کے خاص قاعہ مقام صرف ناخن اور دانتوں کے انامل (enamel) یعنی سلی مینا کاری ہوتے ہیں اور اس لئے انسانی تشریح میں اسکیلیٹن کی اصطلاح اینڈو اسکیلیٹن کے لئے محدود ہے۔ اسیں ایک ایکسل (axial) یعنی مخوری حصہ ہوتا ہے جس میں سر اور دھڑ کی ہڈیاں ہوتی ہیں اور ایک اپنڈی کیولر (appendicular)

یعنی الحاقی حصہ ہوتا ہے جس میں اکثر میٹریز (extremities) یعنی جوارح یا لمبر (limbs) (اعضاء) شامل ہیں۔ ہڈی کی باریک ساخت اور فزیکل پراپٹیسز (physical properties) یعنی طبعی خواص صفحات 24 to 28 میں بتائے جا چکے ہیں۔ ایک جوان آدمی کے اسکیلیٹن میں ۲۰۶ ہڈیاں حسب ذیل مرتب ہوتی ہیں۔

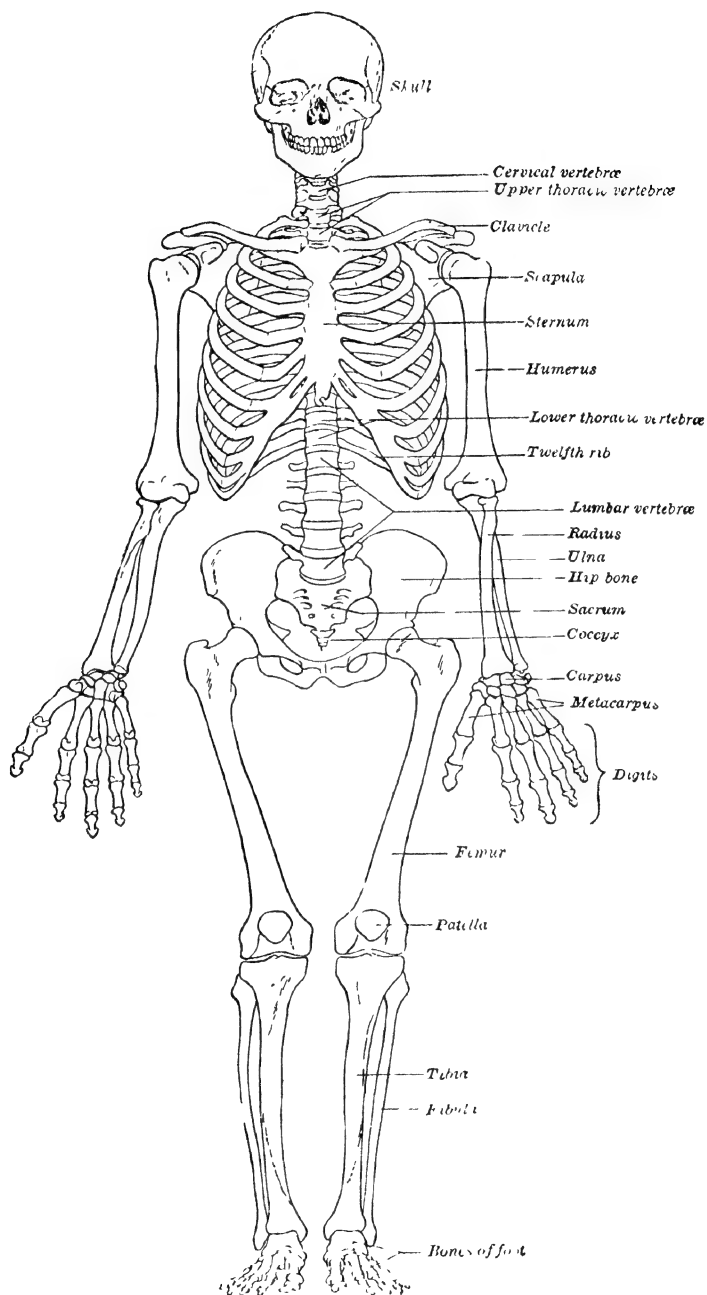
تعداد	ورٹیکل کالم (vertebral column) یعنی ریڑھ کی ہڈیاں	۲۶
	اسکل (skull) یعنی کھوپڑی کی ہڈیاں	۲۲
۴۳	ہائی یا نڈیون (hyoid bone) یعنی زبان کی جڑ کی ہڈی	۱
	ریبس اینڈ اسٹرنم (ribs & sternum) یعنی پسلیاں اور سینے کی وسطی ہڈی	۲۵
۶۴	اپر اکسٹریمٹیز (upper extremities) یعنی بالائی جوارح کی ہڈیاں	۶۴
۶۲	لوئر اکسٹریمٹیز (lower extremities) یعنی زریں جوارح کی ہڈیاں	۶۲
۱۲	آڈیٹری آکسلز (auditory ossicles) یعنی اندرونی کان کی چھوٹی ہڈیاں	۶
	ایکسیل اسکلیٹن (axial skeleton)	
	یعنی محوری ڈھانچہ	
	اپنڈیکولر اسکلیٹن (appendicular skeleton)	
	یعنی الحاقی ڈھانچہ	

جملہ ۲۰۶

ہڈیاں چار گروہ بنقسیم ہیں۔ لانگ (long) یعنی لمبی۔ شارٹ (short) یعنی چھوٹی۔ فلیٹ (flat) یعنی چپٹی۔ ایررگولر (irregular) یعنی بیضی شکل یا ناہموار۔

لانگ بولس (long bones) یعنی لمبی ہڈیاں جوارح میں پائی جاتی ہیں۔ جہاں وہ لیور یعنی بیرم بناتی ہیں۔ ہر ایک میں ایک باڈی یعنی جسم یا شافٹ (اسٹون) (body or shaft) اور دو انڈس (ends) یعنی سرے ہوتے ہیں جسم یا اسٹون نالی دار ہوتا ہے جس میں ایک سطحی تجویف ہوتی ہے جو ڈلری کیوٹی (medullary cavity) کہلاتی ہے۔ دیوار گنجان اور ٹھوس مادہ کی ہوتی ہے جس کی موٹائی ہڈی کے جسم کے درمیانی حصے میں داخل ہوتی ہے لیکن سروں کی جانب پتلی ہوتی جاتی ہے۔ ڈلری کیوٹی یعنی مٹی نالی میں کچھ اسفنجی مادہ ہوتا ہے۔ جو ہڈی کے وسط میں قلم گر سروں میں بکثرت ہوتا ہے۔ سرے بالعموم جوڑ بننے اور عضلات کے نصب ہونے کی وجہ سے پھیلے ہوئے ہوتے ہیں۔ ان میں اسفنجی مادہ پتلی ٹھوس ہڈی سے ڈھکار ہوتا ہے اور وہ بالعموم ایک یا زیادہ ٹلاوی یا اپی فزیکل سنٹرز آف آسٹیفیکیشن (epiphysial centers of ossification)

FIG. 245.—Front view of the skeleton. The right hand is in the supine, the left in the prone, position.



سے نشوونما پاتے ہیں۔ ہڈی کی کوئی اور اسفنجی مادہ کی خلائی ٹیلا (medulla ossium) یعنی گودے سے بھری ہوئی ہیں۔

شارٹ بونس (short bones) یعنی چھوٹی ہڈیاں۔ جہاں کہیں اسکیلی ٹن کے حصے میں مضبوطی اور سختی کے علاوہ محدود حرکت درکار ہوتی ہے وہاں متعدد چھوٹی ہڈیوں سے بنا ہوتا ہے۔ مثلاً کارپس (carpus) یعنی کلائی اور ٹارسس (tarsus) یعنی ٹخنے میں ان ہڈیوں میں اسفنجی مادہ ہوتا ہے جس کے گرد ٹھوس ہڈی کا ایک پتلا درق ہوتا ہے۔

فلیٹ بونس (flat bones) یعنی چپٹی ہڈیاں جہاں کہیں اسکیلی ٹن کی نازک ساختوں کو بچکانا یا عضلاتی الحاق کے لئے چوڑی سطحیں ہمارا کرنا ہوتا ہے وہاں ہڈیاں پلیٹیں بنی طبقات میں پھیل جاتی ہیں۔ مثلاً اسکل یعنی کھوپری اور اسکوپولا یعنی شانے کی ہڈی میں اور ان میں ٹھوس ہڈی کی دو آئیں ہوتی ہیں جو کم و بیش مقدار کے اسفنجی مادے کے ذریعہ ملحقہ ہوتی ہیں۔ کریئیل بونس یعنی کھوپری کی ہڈیوں میں ٹھوس ہڈی کی کہیں ہوتی ہیں جو ٹیبلس آندی اسکل (tables of the skull) کے نام سے مشہور ہیں۔ بیرونی ٹیبل موٹی اور سخت ہوتی ہے۔ اندرونی تیلی گنجان اور نازک ہوتی ہے درمیانی اسفنجی مادہ ڈپلوئی (diploe) کہلاتا ہے۔ اور جب یہ کھوپری کے خاص مقامات میں جذب ہو جاتا ہے تو ہواسے بھرے ہوئے مقامات یعنی ایئر سائینسز (air-sinuses) کھوپری کے ہر دو ٹیبلس (tables) کے درمیان باقی رہ جاتے ہیں۔

ایر ریگولر بونس (irregular bones) یعنی ناہموار ہڈیاں اپنی مخصوص شکل و شباہت کی وجہ سے مذکورہ بالا اقسام میں شامل نہیں ہو سکتیں۔ ان میں ایک اسفنجی مادہ ٹھوس ہڈی کے ایک پتے ورق میں ملفوف رہتا ہے۔

ہڈیوں کی سطح (surface of bones) ہڈیوں کی سطح پر ابھار اور نشیب ہوتے ہیں جو یا تو آرٹی کیولر یعنی اتصال یا نان آرٹی کیولر۔ غیر اتصال ہوتے ہیں۔ آرٹی کیولر امی نمبرز (articular eminences) یعنی اتصال ابھاروں کی مثالیں۔ ہومرس (humerus) اور فیمر (femur) کے سر ہیں۔ اور آرٹی کیولر ڈپریسز (articular depressions) یعنی اتصال نشیبوں کی مثالیں۔ اسکوپولا یعنی شانے کی گلینائڈ کیوٹی (glenoid cavity) اور ہپ بون یعنی کولے کی ہڈی کا اسیٹا بولم (acetabulum) ہیں۔ نان آرٹی کیولر

ایسی نمز (nonarticlar eminences) یعنی غیر اتصالی اُبھار اپنی شکل و شباهت کے لحاظ سے موسوم ہیں۔ چنانچہ چوڑا بے قاعدہ اور غیر ہموار اُبھار ٹیو براسٹی (tuberosity) ٹروکینر (trochanter) پروٹیو برنس (protuberance) یا پردس (process) کے نام سے منسوب ہوتا ہے ایک چھوٹا بے قاعدہ اُبھار ٹیو برکل (tubercle) ایک پیلا تیز اور نوکدار اُبھار اسپائن (spine) ایک تنگ ذرا طویل اور بے قاعدہ اُبھار رچ (ridge) کرسٹ (crest) یا لائن (line) کے نام سے موسوم ہوتا ہے نان آرٹی کیولر وپریشنز (nonarticlar depressions) یعنی غیر اتصالی نشیب بھی مختلف شکلوں کے ہوتے ہیں اور فاسی (fossae) پش (pits) وپریشنز (depressions) گرووز (grooves) فروز (furrows) نشز (fissures) اور ناچز (notches) کہلاتے ہیں۔

دی وریٹرل کالم یا کالنا وریٹرلس

THE VERTEBRAL COLUMN (COLUMNA VERTEBRAIS).

یعنی ریڑھ کا ستون یا عمود الفقرا

وریٹرل کالم (تصویر 277) ایک نمبر اور لچکدار ستون ہے یہ ان ہڈیوں کے تسلسل سے بنتا ہے جو وریٹرلی (vertebrae) یعنی فقرات کہلاتے ہیں اور ایک دوسرے سے انٹرو وریٹرل فایبرو کارٹیلج (inter-vertebral fibrocartilages) کے ذریعہ ملحق ہوتے ہیں۔ یہ ہڈیاں تعداد میں (۳۳) ہوتی ہیں اور سروائیکل (گردن کی) تھوریک (پشت کی) لیمبر (کمر کی) سیکرل (ڈھڈی کی) اور گسی جیل (دُچی کی) ہڈیوں کے نام سے موسوم ہیں۔ سات سروائیکل وریٹرلی۔ بارہ تھوریک۔ پانچ سیکرل اور چار گسی جیل فقرات ہوتے ہیں۔ سروائیکل تھوریک اور لیمبر وریٹرلی عمر بھر علیحدہ رہتے ہیں اور اسی لئے موئیل وریٹرلی (movable vertebrae) یعنی متحرک فقرات کہلاتے ہیں۔ برخلاف ان کے سیکرل اور گسی جیل فکسڈ وریٹرلی (fixed vertebrae) یعنی غیر متحرک فقرات کہلاتے ہیں کیونکہ جوان آدمی میں وہ متحد ہو کر دو ہڈیاں بناتے ہیں یعنی سیکرل اور کاکس جو سیکرل

اور لکسی جیل ور بٹری کے علیحدہ علیحدہ آپس میں ملجانے سے بنی ہوئی ہیں۔

ہرے کی عام خصوصیات

GENERAL CHARACTERISTICS OF A VERTEBRA

پہلے اور دوسرے سروائیکل ور بٹری کے سوائے متحرک فقرات میں بعض عام خصوصیات ہوتی ہیں جن کا بہترین مطالعہ تصور ایک کے وسط سے ایک ہرے کو لیکر دیکھنے سے ہوتا ہے ایک ٹیگل ور بٹرا (typical vertebra) یعنی ایک تمیشلی ہرے (تصویر 246) میں دو بڑے حصے ایک اگلا یعنی باڈی اور ایک پچھلا یعنی ور بٹرل آرچ ہوتے ہیں اور یہ دونوں ایک سوراخ یعنی ور بٹرل فورمین (vertebral foramen) کو گھیرتے ہیں جو ڈار مہروں کے ستون میں باڈیز یعنی اجسام سر اور دھڑ کو سہارا دینے کے لئے ایک ستون بناتے ہیں اور ور بٹرل فورمین ایک نالی بناتا ہے جس میں میڈلا اسپائیٹا (medulla spinalis) یا اسپائیکل کارڈ (spinal cord) یعنی حرام مغز یا مخ متکون اور محفوظ رہتا ہے۔ مہروں کے ہر ایک جوڑے کے مابین دو انٹرو ورتل فورمینا یعنی مہروں کے درمیانی سوراخ ایک ایک ہر دو جانب ہوتے ہیں تاکہ ریڑھ کے اعصاب و عروق گزر سکیں۔

ہرے کا جسم یعنی باڈی (body) شکل میں کم دبیش اسطوانی (cylindrical) ہوتا ہے۔ اس کی بالائی اور زائیرین سطحات چپٹی اور کھردری ہوتی ہیں۔ اور انٹرو ورتل نلٹو کارٹیلج کے ساتھ ملحق ہو جاتی ہیں۔ ہر ایک میں اُس کے محیط کے گرد ایک گھیر (rim) ہوتا ہے۔ باڈی سامنے ایک جانب سے دوسری جانب تک محدب۔ اوپر سے نیچے کو محوف اور پیچھے ایک جانب سے دوسری جانب تک خفیف محوف اور اوپر سے نیچے کو چپٹی معلوم ہوتی ہے۔ اس کی سامنے کی سطح پر چند باریک سوراخ ہوتے ہیں جن میں سے نیوٹری انٹ ورتل یعنی غذائیہ عروق گزرتے ہیں۔ اس کی عقبی سطح پر ایک بڑا بے قاعدہ سوراخ (کبھی کبھی ایک سے بھی زیادہ) ہوتا ہے۔ جس میں سے ہرے کے جسم سے بیزی ور بٹرل وینز (basi vertebral veins) باہر نکلتی ہیں۔

ور بٹرل آرچ (vertebral arch) یعنی ہرے کی کمان میں پکس (pedicles)

یاد رُٹس (roots) کا ایک جوڑا اور لیمینی (laminae) کا ایک جوڑا ہوتا ہے۔ اس آرچ پر سات زائڈس (processes) یعنی چار آرٹی کیولر (articular) دو ٹرانسورس (transverse) اور ایک اسپائنل (spinous) واقع ہیں۔

دربٹل آرچز کی جڑیں یا پیڈیکلز دو چھوٹے اور موٹے زائڈس ہوتے ہیں جو باڈی کی پشت کی طرف اُس کی جانی اور ظہری سطحات کے مقام اتصال سے ابھرتے ہیں کن کیوٹینز (concavities) یعنی تھادیف جو پڈیکلز کے اوپر اور نیچے ہیں دربٹل ٹاچز (vertebral notches) کے نام سے موسوم ہیں۔ اور جب مہرے ایک دوسرے کے ساتھ تسلسل پاتے ہیں تو یہی متصلہ جوڑوں کے باریک سوراخ انٹردربٹل فورمینا جس کا بھی تذکرہ آچکا ہے بناتے ہیں۔

165

لیمینی یعنی اوراق دو جوڑ پٹیش یعنی طبقات ہیں جو پڈیکلز سے عقبی اور وسطی جانب جھکے رہتے ہیں وہ وسطی خطی عقبی جانب سے پیوست ہو جاتے ہیں۔ اور اس طریقہ سے دربٹل فورین کی پچھلی حد بندی کرتے ہیں ان کے بالائی کنارے اور مقدم سطحات کے زیرین حصے لیگمنٹا فلیوا (ligamenta flava) کے لحاق کیلئے کھردرے ہوتے ہیں۔

اسپائنس پروس (spinous process) اوراق کے مقام اتصال سے پیچھے اور نیچے کی جانب جھکا ہوتا ہے اور عضلات و رباطات کے ملانے کے کام آتا ہے۔ آرٹی کیولر پروسسز (articular processes) دو اوپر دو نیچے پڈیکلز اور لیمینی کے مقام اتصال سے برآمد ہوتے ہیں اوپر والے اوپر کے رخ ابھرتے ہیں اور ان کی اتالی سطحات کم و بیش پیچھے کی طرف جھکی ہوتی ہے۔ نیچے والے نیچے کا رخ کرتے ہیں اور ان کی اتالی سطحات کا رخ کم و بیش آگے کی جانب ہوتا ہے۔

ٹرانسورس پروسسز (transverse processes) پڈیکلز اور لیمینی کے مقام اتصال سے پہلوی جانب میں ابھرتے ہیں وہ عضلات اور رباطات کو پیوست کرنے کے کام آتے ہیں۔

اسٹرکچر آف اے وربٹرا (structure of a vertebra) یعنی مہرے کی ساخت (تصویر 247) مہرے کا جسم اسفنجی مادے سے جو ٹوس ہڈی کے پتلے ورق سے ڈھکا ہوتا ہے مرکب ہے۔ آخر الذکر بے شمار سوراخوں سے چھدا ہوتا ہے جس میں سے

FIG. 246.—A typical thoracic vertebra. Superior aspect.

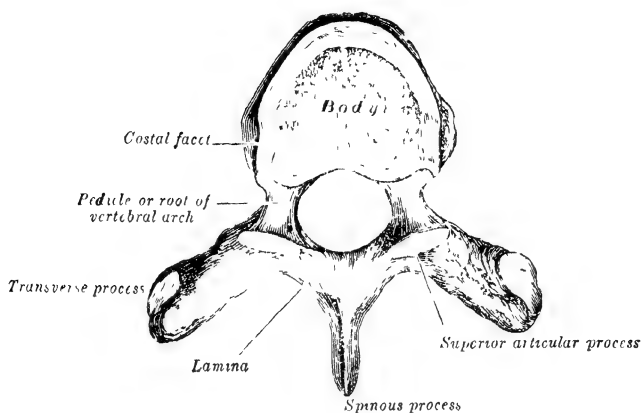


FIG. 247.—A sagittal section through a lumbar vertebra

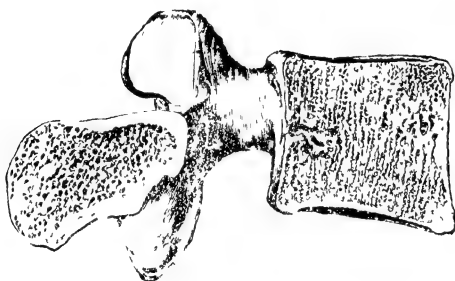
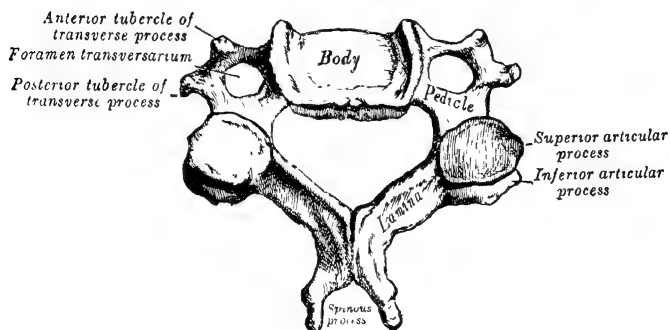


FIG. 248.—A typical cervical vertebra. Superior aspect.



عروق گزرتے ہیں۔ اندرونی جسم میں ایک یا دو بڑی نالیاں اُن وریدوں کے لئے ہیں جو جسم کے بعضی سطح پر بڑے سوراخ کی جانب مائل ہوتی ہیں۔ ورٹرل آرچ اور زائد سے جو اس سے نکلے ہیں ان کے طبق ٹھوس مادے کے ہوتے ہیں۔

سروائیکل ورٹبری یا ورٹبری سروائیکلیس

CERVICAL VERTEBRAE (VERTEBRAE CERVICALES)

سروائیکل ورٹبری یعنی گردن کے ہرے (تعداد 249 د 248) تعداد میں سات اور متحرک ہروں میں سب سے چھوٹے ہوتے ہیں۔ اور پشت یا کمر کے ہروں سے ہر ایک ٹرانسورس پروس یعنی جانبی زائد سے میں ایک ایک سوراخ ہونے کی وجہ سے آسانی پہچانے جاتے ہیں۔

پہلے دوسرے اور ساتویں گردن کے ہروں کی وضع قطع میں گونا گونا اختلاف ہوتا ہے لیکن ذیل کی خصوصیات بقیہ چار ہروں میں یکساں ہوتی ہیں۔

166

باڈی (body) یعنی جسم چھوٹا اور اطراف میں بہ نسبت آگے اور پیچھے کے جوڑا ہوتا ہے اگلی اور پچھلی سطحیں چبٹی اور مساوی گہری ہوتی ہیں لیکن اگلی سطح بہ نسبت پچھلی کے کس قدر نیچے جھکی ہوئی واقع ہوتی ہے اور اس کا اسفل کنارہ نیچے کی طرف بڑھا ہوتا ہے تاکہ ساتھ والے زیرین ہرے کے بالائی اور سامنے کے حصے کو ڈھانک لے۔ اوپر کی سطح عرضاً مجوف ہوتی ہے اور ہر دو جانب پر اوپر کی طرف ابھرے ہوئے لب ہوتے ہیں۔ نیچے کی سطح زین کی شکل کی ہوتی ہے اور آگے سے پیچھے کی جانب مجوف اور ایک پہلو سے دوسرے پہلو تک محدب ہوتی ہے اور اس کے پہلوؤں میں نشیب و تھاویف ہوتی ہیں جن میں ساتھ والے ہرے کے ابھرے ہوئے لب بیٹھتے ہیں۔ پڈیکلز (pedicles) پہلو کی جانب میں اور پیچھے کی طرف مائل ہوتے ہیں وہ جسم کے ساتھ اس کے بالائی اور زیرین کناروں کے مابین وسط میں لگے ہوتے ہیں اس لئے نیچے اور اوپر کی ورٹرل ناچز مساوی گہری ہوتی ہیں۔ لیکن اوپر والی نسبتاً تنگ ہوتی ہے۔ یعنی یعنی اور اتنا تنگ اور اوپر سے نیچے کی نسبت زیادہ پتے ہوتے ہیں۔ ورٹرل فوین بڑا اور شکل اس کی مثلث بنا ہوتی ہے۔ اسپائنس پروس چھوٹا اور چرا ہوا ہوتا ہے اور

اُس کے اختتامی ٹیوبرکلز (tubercles) اکثر غیر مساوی جسامت کے ہوتے ہیں۔ ہر دو جانب کے اوپر اور نیچے والے آرٹیکولر پر وسر پوسٹ ہو کر ایک آرٹیکیولر پلر (یعنی اتصالی ستون) بناتے ہیں جو پڈیکل اور لیمنکا کے مقام اتصال پر پہلوی جانب میں ابھرتا ہے۔ آرٹیکیولر فیس (articular facets) چپے اور بیضوی شکل کے ہوتے ہیں۔ اوپر والے چپے اور اوپر کی طرف اور کثیر وسط کے جانب مائل ہوتے ہیں۔ نیچے والے آگے اور کچھ پہلوی جانب جھکے ہوتے ہیں تیسرے اور چوتھے مہروں میں آرٹیکیولر پلر کی پہلوی سطحات نالی دار ہوتی ہیں جن میں متصلہ سروائیکل نوز یعنی گردن کے اعصاب کے ٹھہری حصوں کی درمیانی شاخیں مقیم ہوتی ہیں ہر ایک ٹرانسورس پروس (transverse process) جو فورین ٹرانسورسیریم (foramen transversarium) سے چھدا ہوتا ہے جس میں سے بالائی چھ مہروں میں ورٹرل آرٹری اور دین اور سینٹیکل نوز (sympathetic nerves) کا ایک جال گزرتا ہے۔ ہر ایک پروس میں ایک اگلا اور ایک پچھلا حصہ ہوتا ہے۔ اگلا حصہ سینے کی پسلی کے بجائے ہے اور اس نئے کاشل پروس (costal process) کے نام سے موسوم ہے۔ یہ جسم کے کنارے سے نظر کر فورین کے سامنے پہلوی جانب میں مرکز ایک ٹیوبرکل یعنی ٹیوبریکولم انٹیریوس (tuberculum anterius) میں ختم ہوتا ہے۔ پچھلا حصہ یعنی اصل ٹرانسورس پروس، فورین ٹرانسورسیریم کے عقب میں ورٹرل آرچ سے نکلتا ہے اور آگے کی طرف اور پہلوی جانب رخ کرتا ہے اور چپے عودی ٹیوبرکل یعنی ٹیوبریکولم پوسٹیریوس (tuberculum posterius) میں ختم ہوتا ہے۔ فورین ٹرانسورسیریم کے پہلو میں اچھے پچھلے ٹیوبرکلز کو ہڈی کی ایک ٹیسٹری چپ ملا دیتی ہے جسکی بالائی سطح پر گرد و اسلکس لینے نالی ہے جس میں ہمرے کی موافقت والی اسپائنل نوز کی اگلی شاخ رہتی ہے یہ نالی بمقابلہ تیسرے، چوتھے اور ساتویں مہروں کے پانچویں اور چھٹے مہروں میں زیادہ گہری چوٹی اور نیچے کی طرف زیادہ مائل ہوتی ہے۔

167

لے ”ایف وڈ جونز جرنل آف انامی اینڈ فزیالوجی“ جلد ۶، ۱۹۱۱ء

لے سروائیکل ورٹر یعنی گردن کے ایک مہرے کے کاشل ایلیمنٹ (costal element) میں نہ صرف وہ حصہ شامل ہوتا ہے جو جسم کے پہلو سے نکلتا ہے بلکہ اگلے اور پچھلے ٹیوبرکلز اور ہڈی کی وہ چپ بھی جو ان ٹیوبرکلز (تصویر 108) کو ملاتی ہے شامل ہوتے ہیں۔

FIG 249 --A typical cervical vertebra Left lateral aspect

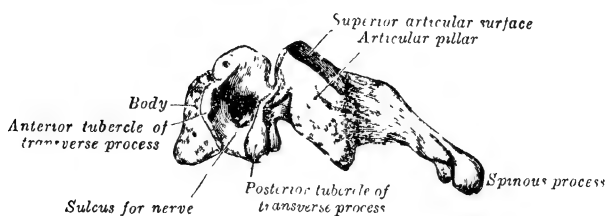


FIG 250 —The first cervical vertebra, or atlas Superior aspect

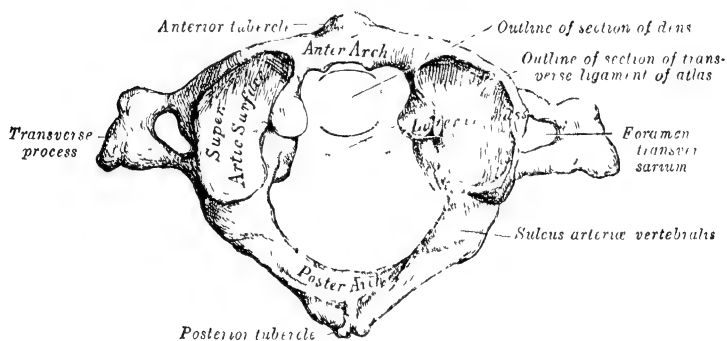
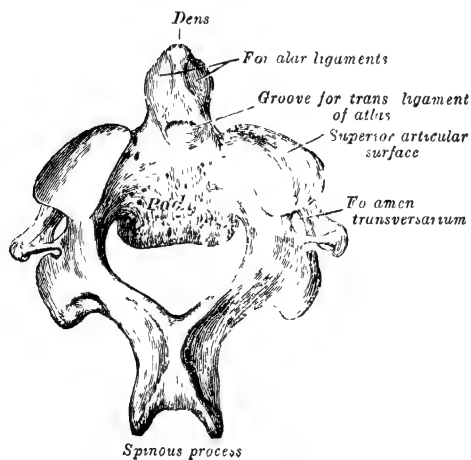


FIG 251.—The second cervical vertebra, or epistropheus. Posterosuperior aspect



شتر گینگ (Chassaignac) نے بتایا ہے کہ کامن کرائڈ آرٹری (common carotid artery) گردن کے چھٹے ہمرے کے ٹرانسورس پروس کے اگلے ٹیو برکل پر مائل مائکتی ہے۔ اس لئے اس ٹیو برکل کا نام ٹیو برکیولم کیئرٹیکم (tuberculum caroticum) یا شتر گینگ (Chassaignac's) ٹیو برکل رکھا گیا ہے اور اس سے ورٹرل آرٹری کا بھی پتہ لگتا ہے۔

فرسٹ سروائٹل ورٹربرا (first cervical vertebra) یعنی گردن کا پہلا ہمرہ (قدیمہ 250) اس لئے اٹلس (atlas) کے نام سے موسوم ہے کہ یہ کاسٹ سرکو سہارا دیتا ہے۔ اُس کی بڑی خصوصیت یہ ہے کہ اسکی (body) نہیں ہوتی اور اسکی وجہ یہ ہے کہ اسکی باڈی گردن کے دوسرے ہمرے میں غلط ہوگئی ہے۔ ایسے اسپائنس پروس نہیں ہوتا بلکہ اسکی شکل جھلے کی طرح ہوتی ہے اور یہ ایک اگلی اور ایک پچھلی آرچ اور دو جابئی ماسز (masses) یا مجموعوں پر مشتمل ہے اگلی آرچ پورے جھلے کا تقریباً چھ حصہ ہوتی ہے۔ اس کے سامنے کی سطح مخدب ہے اور اس کے وسط میں انٹیریئر ٹیو برکل ہے تاکہ اسپر لائٹس کو لائی سٹز (longus colli muscles) کے حصص چسپاں ہو سکیں۔ یہ پیچھے سے مجوف ہوتی ہے اور اس پر ایک صاف جگہ، بیضوی یا مدور فیسٹ (facet) یعنی نشان (فویا ڈنٹس) (fovea dentis) ہوتا ہے تاکہ ایکس (axis) یا پاس ٹریس (epistropheus) کے اوڈنٹائیڈ پروس یا ڈنٹس کے سامنے کی سطح کے ساتھ ملحق ہو سکے بالائی کنارہ انٹیریئر اٹلانٹو آکسیٹل ممبرن (anterior atlanto occipital membrane) اور زیرین کنارہ انٹیریئر اٹلانٹو اپسٹروفیل لیگمنٹ (anterior atlanto epistropheal ligament) سے ملحق ہوتا ہے۔ پہلا تو اٹلس کو آکسیٹل بون سے اور آخر الذکر اٹلس کو اپسٹروفیل کے ساتھ ملاتا ہے۔ پوسٹیریئر آرچ (posterior arch) جھلے کا تقریباً چھ حصہ بناتی ہے اس کی پچھلی سطح کے مرکز پر پوسٹیریئر ٹیو برکل ہوتا ہے جو ایک نابالیدہ اسپائنس پروس ہے اور وہاں سے رکٹس کیپٹس پوسٹیریور ریز مائنوریز (rectis capitis posteriores minores) کی ابتدا ہوتی ہے۔ اس پروس کی چھوٹی جسامت اسکو اٹلس اور ٹھوپری کی درمیانی حرکات میں مغل ہونے سے روکتی ہے پوسٹیریئر آپج کے وسطی حصے کا بالائی کنارہ گول ہے اور اس پر پوسٹیریئر اٹلانٹو آکسیٹل ممبرن نصب ہوتا ہے۔ ہر ایک جابئی حصے کے سو پیری آرتی کولر پروس (superior articular process) کے عین عقب میں ایک گرد یعنی سٹلس آرٹری ٹی (sulcus arteriae vertebralis) ہے۔ اور یہ کبھی کبھی ایک ہڈی کی جیسے

ذریعے سے جو سوپیریر آرٹیکولر پروس کے ٹھری سرے سے پیچھے کی طرف خم کھاتی ہے۔ ایک فورین بینی سوراخ میں تبدیل ہو جاتا ہے۔ اس سگس بینی نالی میں ورٹرل آرٹری (vertebral artery) ہوتی ہے جو آئس کے ٹرانسورس پروس کے فورین میں سے چڑھ کر پیچھے اور درمیانی جانب میں ہوتی ہوئی لیٹرل ماس بینی پہلوی حصہ کے گرد گھومتی ہے۔ آئس سب آکسیٹل (suboccipital) یا پہلی سپائنل نرو (spinal nerve) بھی مقیم ہوتی ہے۔ پوسٹیریر آرچ کے زیرین سطح پر انفیریر آرٹیکولر فیس کے پیچھے دو اتھل ورٹرل ناچز ہوتی ہیں۔ پوسٹیریر آرچ کا زیرین کنارہ پوسٹیریر ٹرانسواپس ٹروفیل گینٹ کے ساتھ چپا ہوتا ہے۔

لیٹرل ماسز (lateral masses) سر کا بوجھ اٹھاتے ہیں۔ ہر ایک ماس چھلکا کا حصہ بناتا ہے اور آئس دو آرٹیکیولر فیس ہوتے ہیں یعنی ایک اوپر اور ایک نیچے۔ اوپر والے سوپیریر آرٹیکیولر فیس (بڑے بیضوی اور تجوف ہوتے ہیں۔ وہ سامنے تو ایک دوسرے کے قریب آتے ہیں اور پیچھے کی طرف فاصلہ سے رہتے ہیں۔ انکارخ اوپر کو وسط میں اور ذرا سا پیچھے کی طرف ہوتا ہے۔ اور آکسیٹل بون (occipital bone) کے کنڈائلز (condyles) کو اپنے میں لینے کے لئے پیالے بناتے ہیں۔ نیز سر جھکانے اور اٹھانے کے حرکات (nodding) کے لئے بہت موزوں ہیں۔ بعض اوقات اونکھے پیچھے کا حصہ تنگ ہوتا ہے۔ ہر ایک سوپیریر فیس کے وسطی کنارے کے بالکل نیچے ایک چھوٹا ٹیو برکل فیس کے ٹرانسورس گینٹ کے الحاق کیلئے ہوتا ہے۔ یہ گینٹ یعنی رابا آئس کے چھلکے کو دو غیر مساوی حصوں میں تقسیم کر دیتا ہے۔ اگلا چھوٹا حصہ جس میں آپس ٹروفیل کا اوڈ ٹائنیڈ پروس یا ڈنس رہتا ہے اور کھلا جسم سے ڈلا اسپائیٹل ماس یعنی حرام مغز اور اسکے ممبرٹن گزرتے ہیں۔ نیچے والے (انفریر آرٹیکیولر فیس) شکل میں تقریباً مدور چھٹے اور کسی قدر تجوف ہوتے ہیں۔ انکارخ نیچے اور وسط کی طرف ہوتا ہے اور آپس ٹروفیل کے سوپیریر فیس کے ساتھ ملتی ہوتے ہیں۔ ٹرانسورس پروسز (transverse processes) لمبے اور لیٹرل ماسز سے نیچے کی طرف اور پہلوی جانب میں ابھرتے ہیں۔ ہر ایک پروس کے اگلے اور پچھلے ٹیو برکلز آپس میں لکر ایک ماس بینی مجموعہ بناتے ہیں۔ فورین ٹرانسورسیر ٹیم بڑا ہوتا ہے اور اسکارخ اوپر اور پیچھے کی طرف ہوتا ہے۔

سگنڈ سروانیل ورٹرل آرٹری (second cervical vertebra or axis)

(axis) (vertebra or epistropheus) یعنی گردن کا دوسرا ممبر (تصاویر 251 و 252) پیوٹ (pivot) یعنی مدار کا کام دیتا ہے جہرٹس سر کو لئے ہوئے گھومتا ہے۔ اس

ہڈی کی سب سے بڑی خصوصیت مضبوط دغاں غا پر دس ہے جو دس کھلاتی ہے اور باڈی کی بالائی سطح سے عموداً ابھرتی ہے۔ باڈی بہ نسبت پیچھے کے سامنے زیادہ گہری ہوتی ہے اسکی اگلی سطح پر دسوں ایک ابھری ہوئی لکیر ہوتی ہے جو دونشیوں میں لائیکس کو لائی سٹرن کے حصص کے الحاق کیلئے تفریق کرتی ہے۔ اسکی اسفل سطح آگے سے پیچھے کی طرف توجہ اور پہلو سے پہلو تک محدب ہوتی ہے۔ دس یعنی ڈوٹائیٹ پر دس کی شکل مخروطی اور اسکی لمبائی تقریباً (۱۵) سنٹی میٹر ہوتی ہے اور جہاں یہ باڈی سے ملتی ہوتی ہے وہاں پر گردن غا ایک ذرا انقباض ظاہر ہوتا ہے جسے نک (neck) کہتے ہیں اسکی سامنے والی سطح پر ایک بیضوی یا تقریباً مدور فیست (facet) ہوتا ہے تاکہ اٹلس کی انٹیریر آرچ کی پچھلی سطح کے فیست کے ساتھ ملتی ہو۔ نک کی پشت پر اور اکثر اسکی پہلوی سطح تک تبادر کرتا ہوا اٹلس کے ٹرانسورس لیگمنٹ کیلئے ایک اقل گرد ہوتا ہے اور یہ لیگمنٹ دس کو اپنے مقام پر قائم رکھتا ہے۔ ایکس یعنی چوٹی تکمیل ہوتی ہے اور لیگمنٹ اپی سس دس (ligamentum apicis dentis) اس میں چپاں ہوتا ہے ایکس کے نیچے یہ پر دس کسی قدر موٹی ہوتی ہے اور اس کے دونوں طرف ایئر لیگمنٹس (alar ligaments) (جو دس کو آکسی ٹیل بون کے ساتھ ملاتے ہیں) کے الحاق کے لئے ایک ایک کھر در انشان ہوتا ہے۔ دس کی اندرونی ساخت بہ نسبت باڈی کی ساخت کے زیادہ سخت ہوتی ہے پیڈیکلز (pedicles) چوڑے اور مضبوط ہوتے ہیں۔ بالخصوص سامنے جہاں وہ جسم کے جوانب اور دس کی جڑ کے ساتھ ضم ہو جاتے ہیں۔ وہ اوپر سوپیریئر آرٹیکیولر سرفیس کے ذریعہ ڈھکے ہوتے ہیں یعنی (laminae) موٹے اور مضبوط اور ورٹرل فورمین (vertebral foramen) بڑا لیکن اٹلس کے ورٹرل فورمین سے چھوٹا ہوتا ہے۔ ٹرانسورس پر دس سنہر بہت چھوٹی ہوتی ہیں۔ ہر ایک ایک مغز دیو برکل میں ضم ہوتی ہے اور فورمین ٹرانسورسیر ٹیم کے ذریعے چھدی ہوتی ہے جسکا رخ اوپر اور پہلوی جانب ہوتا ہے سوپیریئر آرٹیکیولر سرفیس (superior articular surfaces) مدور کی قدر محدب اوپر کو اور ذرا پہلوی جوانب میں مڑی ہوئی ہوتی ہیں۔ اور باڈی۔ پیڈیکلز۔ اور ٹرانسورس پر دس پر ٹکی ہوئی۔ انفریر (inferior) کا رخ بھی ویسا ہی ہوتا ہے جیسا کہ ایک تمثیلی سروائیگل ورٹرل اکا۔ سوپیریئر ورٹرل ناچسنر (superior vertebral notches) بہت اقل اور آرٹیکیولر پر دس کے عقب میں واقع ہوتی ہیں۔ اور انفریر آرٹیکیولر پر دس کے سامنے ہوتی ہیں۔ جیسے کہ تمثیلی سروائیگل ورٹرل اسپائنس پروس (spinous process)

بڑی اور بہت مضبوط اور اپنی زیرین سطح پر گہری نالی دار ہوتی ہے۔ اور اس کا سراود شافہ گِرہ دار ہوتا ہے۔

سونختہ سروائیکل ورٹبرا (seventh cervical vertebra) یعنی گردن کا ساتواں ہرا (تصویر 258) یہ ہرا بوجہ اپنی لمبی اور نمایاں اسپائنس پروسس کے ورتبرا پرامی ننس (vertebra prominens) کے نام سے موسوم ہے۔ یہ پروسس موٹی اور تقریباً افقی ہوتی ہے۔ پھٹی ہوئی (دو شاخ) نہیں ہوتی بلکہ ایک ٹیو برکل میں ختم ہوتی ہے جس کے ساتھ ٹرانسورس نیوکی کا زیرین کنارہ لگا رہتا ہے۔ ٹرانسورس پروسس (transverse processes) بہت جہیم ہوتی ہیں۔ اور ان کے پیچھے کی جڑیں بڑی اور نمایاں ہوتی ہیں۔ سانے کی جڑیں عموماً چھوٹی اور ضعیف طور پر واضح ہوتی ہیں لیکن کبھی کبھی وہ علیحدہ ہڈیوں کے طور پر پہلوی جانب اور آگے کو بڑھتی ہوئی ظاہر ہوتی ہیں اور سروائیکل ریس (cervical ribs) کہلاتی ہیں۔ ہر ایک ٹرانسورس پروسس کی بالائی سطح میں عموماً ایک اتھل نالی گردن کے ساتویں عصب کیلئے ہوتی ہے اور پروسس کے سرے پر شاذ ہی قیمتی نشان سے کچھ زیادہ پایا جاتا ہے۔ سوپریر آرٹیکولر فیسٹس (superior articular facets) تقریباً بالکل پیچھے کی طرف رخ کرتے ہیں۔ فورین ٹرانسورسیر ٹیم عموماً گردن کے اور ہروں کے فورین کی نسبت چھوٹا ہوتا ہے۔ شاذ و نادر دہل ہوتا ہے اور کبھی ہوتا ہی نہیں بائیں جانب کبھی کبھی ورٹبرل آرٹری اسپین سے گزرتی ہے بعض اوقات اس کو ہر دو جانب سے ورٹبرل وین عبور کرتی ہے لیکن عموماً آرٹری اور وین ٹرانسورس پروسس کے سانے سے گزرتی ہیں۔

170

تھوریک ورٹبرائی (thoracic vertebrae) یعنی پشت کے ہرے (تصویر 254) تعداد میں بارہ جسامت میں بتدریج اوپر سے نیچے بڑھتے جاتے ہیں سب کے سب باؤئز کے جوانب میں فیسٹس کی موجودگی کیوجہ سے اور سب کے سب سوائے دو نیچے کے ہروں کے ٹرانسورس پروسس پر فیسٹس کے ذریعے پہچانے جاتے ہیں۔ اول الذکر فیسٹس ٹوبیلر کے سروں کے ساتھ اور آخر الذکر پسیلوں کے ٹیو برکس کے ساتھ جڑتے ہیں۔

پہلے۔ نوین۔ دسویں۔ گیارہویں اور بارہویں تھوریک ورٹبرائی بعض خصوصیات پیش کرتے ہیں۔ انہما خاص طور پر قابل لحاظ ہیں۔ (تصویر 255)

تھوریک ذہن کے درمیان کے ایک تیشلی ہرے کے جسم کی شکل و صورت قلب نما

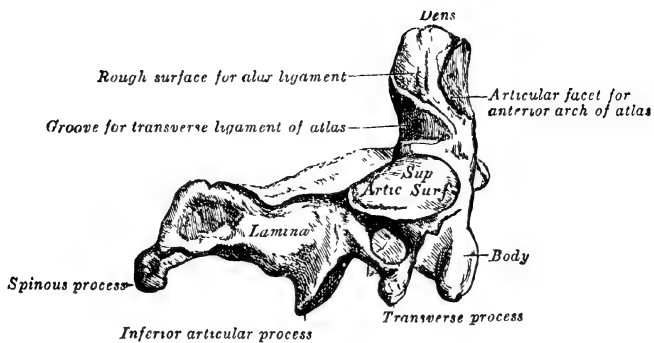


FIG 253 —The seventh cervical vertebra
Superior aspect

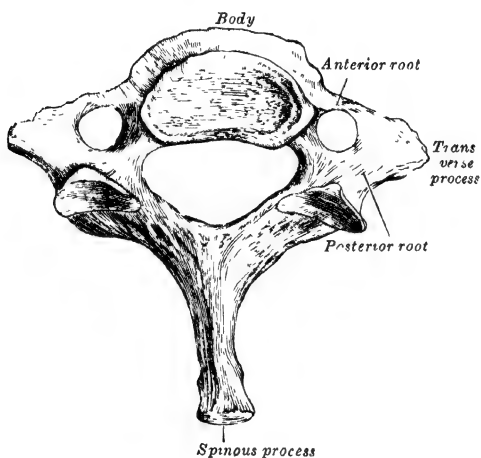
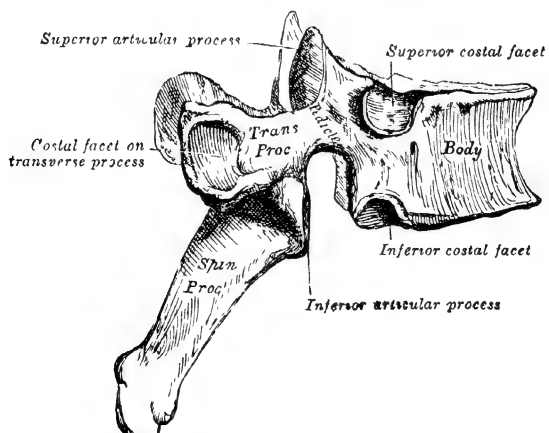


FIG 254 —A typical thoracic vertebra Right lateral aspect.



ہوتی ہے۔ اور اسکے سامنے سے پیچھے اور استعرض قطر قریباً مساوی ہوتے ہیں۔ یہ مہرہ بمقابلہ سامنے کے پیچھے کسی قدر موٹا ہوتا ہے۔ اوپر اور نیچے سے چپٹا اور سامنے ایک جانب سے دوسری جانب تک محدب۔ پیچھے بدرجہ کمال محوف۔ سامنے اور بازوؤں پر کسی قدر دبا ہوا ہوتا ہے۔ جسم کے ہر دو جانب دو کاسٹل فیسٹس (costal facets) ہوتے ہیں۔ اوپر والا بڑا اور پیڈیکل کی جڑ کے قریب ہوتا ہے۔ اور نیچے والا انفیریئر ورٹبرل ناچھ کے سامنے ہوتا ہے۔ جڑے ہوئے مہروں کے ستون میں یہ فیسٹس انٹرو ورٹبرل فابریک کارٹیلاج (intervertebral fibrocartilage) کے ہمارا پسیلوں کے سروں سے ملنے کیلئے بیضوی سطحات بناتے ہیں۔ پیڈیکلز (pedicles) پیچھے اور کسی قدر اوپر کی طرف رخ کرتے ہیں۔ اور انفیریئر ورٹبرل ناچھ (inferior vertebral notches) سمت میں بڑے اور سردائیکل یا لمبر مہروں کے ناچھ کی نسبت زیادہ عمیق ہوتے ہیں۔ یعنی (laminae) چوڑے اور موٹے ہوتے ہیں۔ اور کھینچل کی طرح ایک دوسرے پر جے رہتے ہیں۔ ورٹبرل فورمین (vertebral foramen) بمقابلہ گردن یا کر کے مہروں کے سوراخ کے چھوٹا ہوتا ہے۔ اور اسکی شکل مدور ہوتی ہے۔ اسپائنس پروس (spinous process) لابی ہوتی ہے اور آڑا کاٹنے پر مثلث نما معلوم ہوتی ہے اور بالکل نیچے کی طرف ترچھی جا کر ایک گرہ دار سرے پر ختم ہوتی ہے۔ یہ اسپائنس پروس پانچویں سے آٹھویں مہرے تک ایک دوسرے کو ڈھانک لیتی ہیں۔ لیکن ان سطح بلند یوں کے اوپر یا نیچے انکا رخ نسبتاً کم تر چھا ہوتا ہے۔ سو پیری آرٹیکیولر پروسنر (superior articular processes) ہڈی کے پتلے طبق ہیں جو پیڈیکلز اور لینی کے مقام اتصال سے اوپر کی طرف ابھرتی ہیں ان کے جوڑ دار فیسٹس (facets) قریباً چپٹے ہوتے ہیں۔ پیچھے اور ذرا پہلوؤں اور اوپر کی طرف رخ کرتے ہیں۔ انفیریئر آرٹیکیولر پروسنر (inferior articular processes) لینی کے ساتھ بہت حد تک ضم ہجائی ہیں۔ تو نالذکر کے کنارہ سے ذرا بڑھ کر ابھرتی ہیں۔ ان کے فیسٹس لگے کی طرح کسی قدر وسط میں دینچے کی طرح نکرتے ہیں۔

ملے جو پاؤں میں تھوریک درمیری مہروں کے بہت سے اسپائنس پروسنر اوپر اور پیچھے کو ابھرتے ہیں حالانکہ لمبر رجن کے پروسنر اوپر اور آگے کو رخ کرتے ہیں۔ پشت کے نیچے کے مہروں میں سے ایک سیلان غیر پر ہوتا ہے اور اسکا اسپائن قریباً سیدھا اوپر کی طرف رخ کرتا ہے۔ یہ مہرہ اینٹی کلائنل (antiolinal) کے نام سے موسوم ہے اور آدمی میں اسکا قاع مقام پشت کا گیا رموال مہرہ ہوتا ہے۔

171

ٹرانسورس پروسسز (transverse processes) یہ اُس کمان سے نکلتی ہیں جو سوپیریئر آرٹیکولر پروسس اور پیڈیکلز کے پیچھے ہوتی ہے۔ یہ موٹی مضبوط اور بہت لمبی ہوتی ہیں اور آڑی ہو کر پیچھے اور باہر کی جانب رخ کرتی ہیں۔ اور موٹے سرے میں ختم ہوتی ہیں جس کے سامنے ایک چھوٹا کاسٹل فیٹ (costal facet) ہوتا ہے جو پہلی کے ٹیوبرکل کے ساتھ الحاق کرتا ہے۔ بالائی چھ تھوریک در بٹری میں کاسٹل فیٹس جو ف اور ٹرانسورس پروسسز کے سامنے کی سطحوں پر واقع ہوتے ہیں۔ ساتویں سے دسویں ہرے تک جیسے یہ دونوں بھی شامل ہیں کاسٹل فیٹس چپے اور ٹرنسویں پروسسز کی بالائی سطحوں پر واقع ہوتے ہیں۔

پہلا تھوریک ورٹبرا (first thoracic vertebra) اسکے (تصویر 255)

ہاڈی کے بالائی حصے کے دونوں کناروں پر پہلی پہلی کے سر کے لئے ایک مکمل فیٹ ہوتا ہے اور جسم کے نیچے کے حصے میں دوسری پہلی کے سر کے بالائی نصف حصے کے لئے ایک چھوٹا سا فیٹ ہوتا ہے۔ ہاڈی گردن کے ساتویں ہرے کی ہاڈی سے مشابہت رکھتی ہے۔ اسلئے کہ عرفاً چوڑی ہوتی ہے اور اسی سمت میں اسکی بالائی سطح جو ف اور دونوں جانب سے اوپر اٹھی ہوئی ہوتی ہے۔ سوپیریئر آرٹیکولر سرفیس کا رخ اوپر اور پیچھے کی طرف ہوتا ہے۔ اسپائنس پروسس موٹی لمبی اور تقریباً افقی ہوتی ہے۔ ٹرانسورس پروسسز لمبی ہوتی ہیں۔ اور سوپیریئر در بٹریل ناچز پشت کے اور ہروں کے ناچز کی نسبت زیادہ گہری ہوتی ہیں۔

172

نواں تھوریک ورٹبرا (ninth thoracic vertebra) (تصویر 255)

اس میں کبھی کبھی انفیریئر کاسٹل فیٹس (inferior costal facets) نہیں ہوتے مگر بعض میں یہ ہوتے بھی ہیں۔

دسواں تھوریک ورٹبرا (tenth thoracic vertebra) (تصویر

255) یہ عموماً ایک پورافیت رکھتا ہے جو پیڈیکلز یعنی ہرے کی جڑ کے پہلو کا کچھ حصہ گھیر لیتا ہے۔ اور اس سے دسویں پہلی کا سر ملتا ہے۔ مگر اکثر اس پہلی کے سر کے اتھالی رخ کیلئے نوں پہلی کے ہاڈی کا کچھ حصہ بھی شامل ہو جاتا ہے۔

گیارہواں تھوریک ورٹبرا (eleventh thoracic vertebra)

(تصویر 255) اس کی ہاڈی صورت و شکل وجہات میں لمبر در بٹری سے مشابہ ہو جاتی ہے۔ اسکے دو فیٹس جن پہلیوں کے گیارہویں جوڑے کے سر جڑتے ہیں بڑے اور پیڈیکلز پر واقع ہوتے ہیں۔

FIG 257 —A lumbar vertebra. Posterosuperior aspect

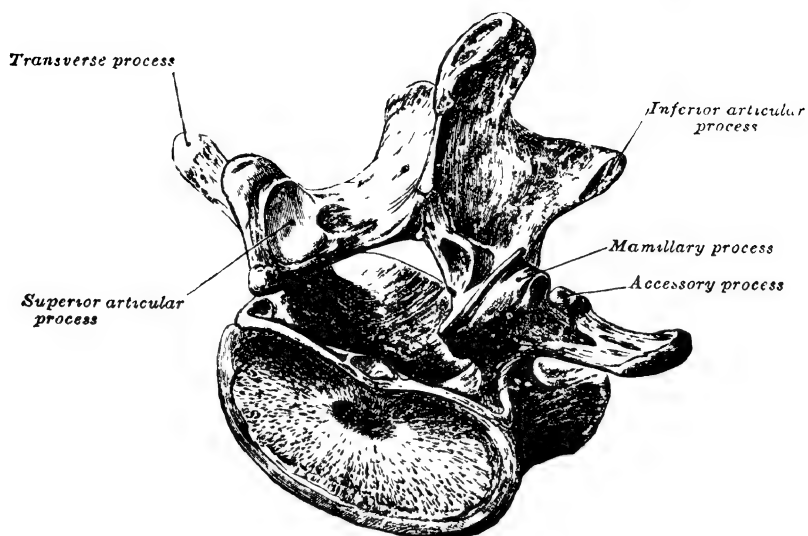


FIG 258 —The fifth lumbar vertebra. Superior aspect.

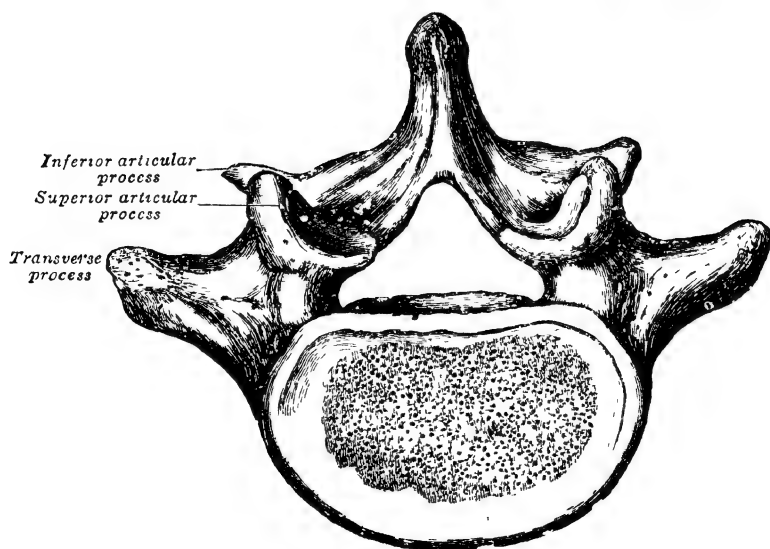


FIG. 255 — The first, ninth, tenth, eleventh and twelfth thoracic vertebrae
Right lateral aspect

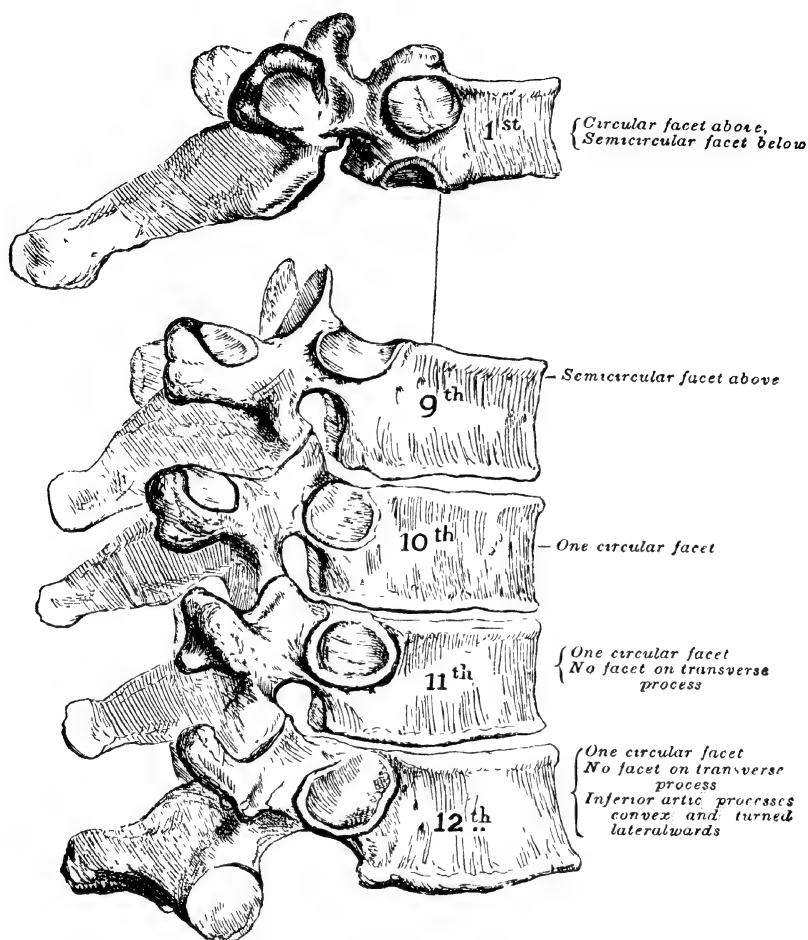
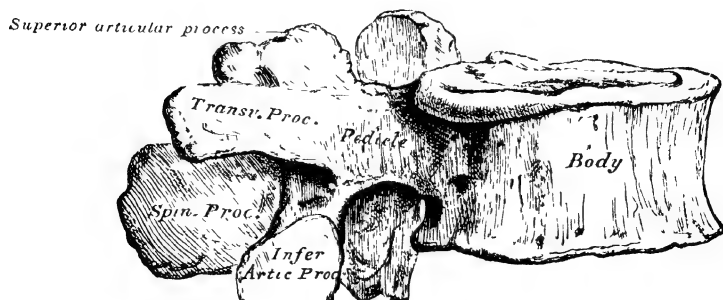


FIG. 256 A lumbar vertebra Right lateral aspect



جو یہاں اور بارہویں ہمرے میں بہ نسبت تھوریک ریبن کے کسی اور حصے کے زیادہ مضبوط اور موٹے ہوتے ہیں۔ اسپائنل پروس جھوٹی اور کم و بیش افقی سمت میں ہوتی ہے۔ ٹرانسورس پروس بہت مختصر ان کے اطراف پر ٹیوبرکلز ہوتے ہیں۔ اور کاسٹل فیشس سے یہ محروم ہوتی ہیں۔

بارھواں تھوریک ورٹبرا (twelfth thoracic vertebra)

(تصویر 255) اسکی جملہ خصوصیات گیارہویں ہمرے کے مانند ہوتے ہیں مگر اسکے انفریور آرٹیکولر فیشس محدب اور لمبرورٹبری کی سطح کی طرح پہلوی جانب مائل ہوتے ہیں۔ باڈی یعنی اسپائنل پروس (جو لمبر ہروں کے تعلقات سے ملتے جلتے ہیں) کے ذریعہ پہچانا جاسکتا ہے۔ اور ہر ایک ٹرانسورس پروس کے ذریعہ بھی جو ایک چھوٹی سی بے قاعدہ گره سی ہوتی ہے اور سوپیریور انفریور اور لیٹرل ٹیوبرکلز میں منقسم۔ سوپیریور اور انفریور ٹیوبرکلز لمبر ہروں کے سٹری (mammillary) اور ایکسے سٹری پروسنر (accessory processes) کے ساتھ ملتے جلتے ہیں۔ اس قسم کے ٹیوبرکلز کے کچھ کچھ نشان دسویں اور گیارہویں تھوریک ہروں کے ٹرانسورس پروسنر پر بھی پائے جاتے ہیں۔

لمبرورٹبری یا اورٹبری لمبلیں

LUMBAR VERTEBRAE (VERTEBRAE LUMBALIS),

لمبرورٹبری (تصاویر 257 و 256) تعدادی ۵ متحرک ہروں میں سب سے بڑے ہوتے ہیں اور ان کے ٹرانسورس پروسنر میں سوراخ اور باڈیز کے جوانب کاسٹل فیشس ہونگی وجہ سے یہ شناخت کئے جاسکتے ہیں۔

باڈی بڑی اور ایک جانب سے دوسری جانب تک چکھان میں بمقابلہ آگے سے پیچھے کو زیادہ چوڑی۔ اور سامنے سے بمقابلہ پیچھے کے زیادہ موٹی ہوتی ہے۔ اوپر اور نیچے کی سطح چوٹی پیچھے بخوف اور سامنے اور پہلوؤں پر دہلی ہوئی ہوتی ہے۔ پیڈیکلز مضبوط اور جسم کے بالائی حصے سے پیچھے کے رخ مائل ہوتے ہیں۔ جس کا نتیجہ یہ ہے کہ انفریور ورٹبرل ناچز بہت عمیق ہوتی ہیں۔ یعنی چوڑے چھوٹے اور مضبوط ہوتے ہیں۔ ورٹبرل فورین۔ مثلث نما۔ بمقابلہ پشت کے ہروں کے فورین کے بڑا مگر گردن کے ہروں کے فورین کی نسبت چھوٹا ہوتا ہے۔ اسپائنل پروس تقریباً افقی طور پر پیچھے کی طرف بڑھتی ہے۔ یہ کیس قدر خاکہ میں چار پہلو ہوتی ہے اور

اسکے پیچھے اور نیچے کے کنارے ابھرے ہوئے ہوتے ہیں۔ پیڈیکلز اور لمبنی کے مقامہائے اتصال سے سوپیریر آرٹی کیولر پروسسز اور ہیکسٹراف اور انفریر آرٹی کیولر پروسس نیچے کی جانب رخ کرتی ہیں۔ سوپیریر کے فیشس جوائنٹ اور پیچھے اور وسط کی طرف ال ہوتے ہیں اور نیچے کے حصوں کے اتصالی رخ مخدب ہوتے اور سامنے اور باہر کی طرف رخ کرتے ہیں انفریر آرٹیکلو (پروسسز بمقابلہ سوپیریر کے آپس میں قریب تر ہوتی اور جڑے ہوئے ہروں کے ستون میں قریب والے ہرے کے سوپیریر پروسسز کے انگوٹھ میں بنتی ہیں۔ ٹرانسورس پروسسز آرٹی کیولر پروسسز کے عقب میں ہونیکے بجائے سامنے ہوتی ہیں جیسا کہ تھوریک ہروں میں ہوتا ہے۔ نیز یہ پسلیوں کے ساتھ مشابہت رکھتی ہیں۔ اوپر کے تین ہروں میں پیڈیکلز اور لمبنی کے مقامہائے اتصال سے نکلتی ہیں اور لمبی پتلی اور نازک ہوتی ہیں اور افقی رخ کرتی ہیں۔ نیچے کے دو ہروں میں یہ کسی قدر اوپر کا رخ کرتی اور پیڈیکلز سے۔ اور باڈیز کے پچھلے حصوں سے نکلتی ہیں۔ پہلے لمبر ہرے کی ٹرانسوس پروسسز کبھی کبھی ایک علیحدہ ٹکڑے کے طور پر نشو و نما پا کر بقیہ ہڈی سے علیحدہ ہجاتی ہے۔ اور اس طرح سے کمر کی ایک پسلی بنتی ہے۔ ٹیو بکلر جو پشت کے نیچے کے ہروں کے ٹرانسورس پروسسز کے ہمراہ دیکھے گئے تھے ان میں سے سوپیریر تو لمبر ریجن میں سوپیریر آرٹی کیولر پروسس کے پچھلے حصے کے ساتھ ملا ہوتا ہے اور میلری پروسس (mamillary process) کہلاتا ہے۔ اور انفریر ٹرانسورس پروسس کی جڑ کے پچھلے حصے پر واقع ہوتا اور ایکسیری پروسس (accessory process) کہلاتا ہے یہ (تصویر 257)

پانچواں لمبر ورٹبرا (fifth lumbar vertebra) (تصویر 258)
یہ اس وجہ سے خصوصیت رکھتا ہے کہ اس کی باڈی بمقابلہ پیچھے کے سامنے زیادہ گہری ہوتی ہے اور یہ ایک ایسی کیفیت ہے جو سیکرورٹبرل آرٹی کیولیشن کے مناسب حال ہے نیز اسکے پائینس پروسسز کی جسامت چھوٹی۔ انفریر آرٹیکلو پروسسز کے درمیان کشادگی وسیع۔

سہ میلری اور ایکسیری پروسسز مخض عضلاتی زائڈس ہوتے ہیں جو تھوریک ریجن میں نمائندہ اور متحدہ راکر لمبر ریجن میں اپنے درمیان زینین تھوریک اور لمبر کے اعصاب کے پچھلے حصے کی اندرونی شاخ گزرنیکی وجہ سے علیحدہ ہوجاتے ہیں۔ (وڈ جونز (Wood Jones) جرنل آف انامی اینڈ فزیالوجی جلد ۲، صفحہ ۱۱)

178

174

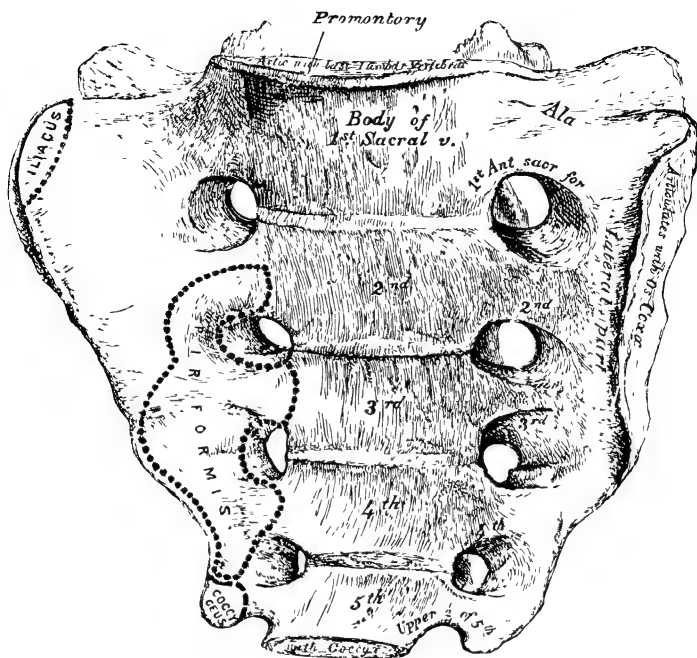
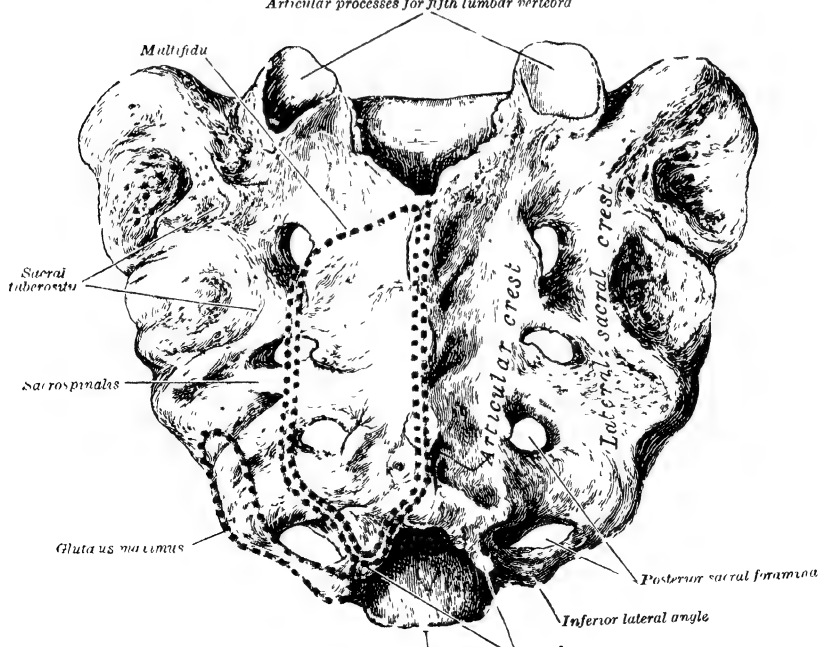


FIG. 260.—The sacrum Dorsal aspect

Articular processes for fifth lumbar vertebra



اور اسکے ٹرانسورس پروسسز (جو اسکی باڈی اور نیز پیڈیکلز سے نکلتی ہیں) موٹی ہوتی ہیں۔

دی سیکرم (آس سیکرم)

THE SACRUM (Os Sacrum)

سیکرم یعنی عجز ایک بڑے فاذ کی شکل کی (مثلث) ہڈی ہے۔ جو پانچ سیکرل مہروں کے ضم ہونے سے بنی ہے۔ یہ پیرو کے جوف کے بالائی اور پچھلے حصے پر واقع ہے جہاں وہ کولے کی دونوں ہڈیوں کے درمیان ایک فاذ کی طرح دھسی ہوئی ہے۔ اسکا قاعدہ (base) اوپر اور سامنے کے رخ بڑھکر پانچویں لمبر مہر سے ملکر جوڑ بناتا ہے۔ اور یہ سیکرو وریٹرل اینگل (sacrovertebral angle) کہلاتا ہے۔ اور اس کا راس (apex) کاکس (coccyx) سے ملحق ہوتا ہے۔ یہ ہڈی بہت ترچھی واقع ہوئی ہے اور لمبان میں عقبی مخدب رخ کے ساتھ ٹیڑھی ہو گئی ہے۔ چنانچہ اس کا وسطی حصہ سٹریٹوس (lesser pelvis) (یعنی چھوٹے پیڑو) کے جوف کو زیادہ کشادہ کرنے کے لئے اوپر اور پیچھے کی طرف ادبھرا ہوتا ہے اس مثلث کے پہلو کسی قدر ٹیڑھے ہوتے ہیں۔ اسکی وجہ یہ ہے کہ اسکا تیسرا مہر بہ نسبت دوسرے مہر سے زیادہ چوڑا ہے۔ سیکرم میں ایک پیڑو (pelvic) کی سطح ایک عقبی (dorsal) سطح دو پہلوئی (lateral) سطح ایک قاعدہ (base) ایک راس (apex) یا چوٹی اور ایک وسطی نالی ہوتی ہے۔

پلوک سرفیس آف دی سیکرم (pelvic surface of the sacrum) یعنی پیڑو کے جانب کی سطح (تصویر 250) اوپر سے نیچے تک اور کیتھرائک پہلو سے دوسرے پہلو تک مجوف ہوتی ہے۔ اس پر سے عرضاً چار منڈیریں گزرتی ہیں اور یہ قائم مقام ہیں اور انبتلی استوائی فاصل کی جو اس ہڈی کے پانچوں قطعات کے درمیان ہوتے ہیں اور ان منڈیروں کے ذریعے تقسیم شدہ حصے دراصل سیکرل بوڈری کی باڈیز ہیں۔ پہلے مہر سے کی باڈی جسامت میں بڑی اور شکل میں لمبر وریٹرل کی باڈی سے مشابہ ہوتی ہے۔ بعد کے مہرے اوپر سے نیچے تک گھٹتے جاتے ہیں سے پیچھے کے رخ چھپے ہوتے اور سیکرم کی شکل سے اپنے آپ کو مطابق کرنے کیلئے ٹیڑھے ہوتے ہیں

چنانچہ یہ سامنے بخوف اور پیچھے مہذب ہوتے ہیں۔ ان بلند یوں کے کناروں پر دونوں طرف چار میڈیٹر سیکرل فورامینا (anterior sacral foramina) ہوتے ہیں جو شکل میں کسی قدر گول اور جانب میں اوپر سے نیچے کو بتدریج چھوٹے ہوتے جاتے ہیں اور پہلوؤں اور سامنے کی جانب ال ہوتے ہیں۔ انکی ابتدا سیکرل کنال (sacral canal) سے ہوتی ہے اور ان میں سے سیکرل نروز کے سامنے گئے حصے برآمد ہوتے ہیں اور لیٹرل سیکرل آرٹریز انکے اندر داخل ہوتی ہیں۔ ان سوراخوں کے ہر دو جانب سیکرم کے پہلوی حصے ہوتے ہیں۔ جن میں سے ہر ایک ابتدائی ایام حیات میں پانچ علیحدہ علیحدہ ٹکڑوں پر مشتمل ہوتا ہے۔ جو ان میں یہ باڈیز اور آپتیس ایک دوسرے کے ساتھ ضم ہو جاتے ہیں۔ ہر ایک پہلوی حصے کو چار چوڑی مگر اتصل کھلی نالیاں عبور کرتی ہیں جو سیکرل نروز کے سامنے کی شاخوں کیلئے مخصوص ہیں۔ یہ کھلی نالیاں ابھری ہوئی منڈیروں کے ذریعے جن سے پائیری فارمس (piriformis) کی ابتدا ہوتی ہے ایک دوسرے سے جدا ہیں۔

اگر سیکرم کو کھڑا پیچ میں سے چیر کر (medial sagittal section) دیکھیں (شکل 263) تو سیکرل وٹبریری یعنی کولے کے مہروں کے اجسام کے وسطی حصص فاصلوں کے ذریعے جدا جدا دکھائی دیتے ہیں۔ جو تازہ حالت میں فائبرو کارٹیلج سے بھرے ہوتے ہیں۔ بعض نمونوں میں اتصال بمقابلہ بالائی قطعات کے زیرین قطعات کے مابین زیادہ کامل ہوتا ہے۔

175

ڈارسل سر فیس آف دی سیکرم (dorsal surface of the sacrum) یعنی سیکرم کی پچھلی سطح (تصویر 260) محدب اور بمقابلہ اگلی سطح کے زیادہ تنگ ہوتی ہے۔ درمیانی خط میں میڈین سیکرل کرسٹ (median sacral crest) واقع ہے جس پر اس ہڈی کے اوپر کے تین یا چار مہروں کے ابتدائی اسپائٹس پر دستر ہیں۔ اس کرسٹ کے ہر دو جانب سیکرل گروو (sacral groove) ہوتا ہے جس سے عضلہ ملٹی ٹیفیدس (multifidus) کی ابتدا ہوتی ہے کیونکہ اس گروو کا فرش مہروں کے یعنی کے اتصال سے بنا ہے۔ پانچویں مہرے کے یعنی اور کبھی چوتھے مہرے کے بھی عقب میں نہیں ملتے اور اس طرح ایک کی سیکرل کنال کی پچھلی دیوار میں رجحانی ہے جسکو ہیاٹس سیکریٹس (hiatus sacralis) کہتے ہیں۔ ہر دو سیکرل گروو کے جانب میں ٹیو برکٹز کا ایک کیکر دار تسلسل ہے جو آرٹیکلو لرو پر دستر کے منہم ہو جانے سے بنا ہے۔ اور متحدہ طور پر ایسی سیکرل آرٹیکلو لرو کرسٹس (sacral articular crests) بناتے ہیں۔ جو صاف ظاہر نہیں ہوتے پہلے سیکرل وٹبر کے آرٹیکلو لرو وٹبر بڑے ہوتے ہیں اور انکے میڈیٹل یعنی اتصالی رخ

شکل میں بیضوی یا گول اور ایک پہلو سے دوسرے پہلو تک مجوف ہوتے ہیں۔ وہ عقبی اور وسطی جانب میں مائل اور پانچویں لمبر ورٹر کے زیرین آرٹیکولر پروسسز کے فیسٹس کے ساتھ جڑتے ہیں یو بکلز جو پانچویں سیکرل ورٹر کے انفریور آرٹیکولر پروسسز کے قائم مقام ہوتے ہیں مدور زائیدوں کے طور پر جو سیکرل کارٹلاژ کے نام سے موسوم ہیں نیچے کی طرف بڑھے ہوئے ہیں۔ اور کاکسیکس (coccyx) کے کارٹلاژ سے ملے رہتے ہیں۔ سیکرل آرٹیکولر کرکسٹس کے پہلی جانب میں چار پوسٹیرر سیکرل فورامنا (posterior sacral foramina) ہیں۔ ان میں سیکرل نروز کی عقبی شاخیں داخل ہوتی ہیں۔ یہ انٹریور فورامنا کی نسبت جسامت میں چھوٹے اور شکل میں کم بے قاعدہ ہوتے ہیں۔ پوسٹیرر سیکرل فورامنا کے پہلی جانب میں لیٹرل سیکرل کرکسٹس (lateral sacral crests) ہوتی ہیں جو کہ سیکرل ورٹری کے ٹرانسورس پروسسز کے منہم ہو جانے سے بنی ہوئی ہیں۔ پہلے سیکرل ہرے کے ٹرانسورس یو بکلز بڑے اور بہت نمایاں ہوتے ہیں ان میں اور دوسرے ہرے کے ٹرانسورس یو بکلز میں شارٹ پوسٹیرر سیکرل وائک لیگمنٹس (short posterior sacro-iliac ligaments) چسپاں ہوتے ہیں اسی طرح تیسرے ہرے کے ٹرانسورس یو بکلز سے لانگ پوسٹیرر سیکرل وائک لیگمنٹس (long posterior sacro-iliac ligaments) اور چوتھے اور پانچویں ہرے والوں سے سیکرو یو بکلز لیگمنٹس (sacro-tuberous ligaments) چسپاں ہوتے ہیں۔

176

لیٹرل سرفیس آف دی سیکرم (lateral surfaces of the sacrum) یعنی سیکرم کی پہلی سطح (تصویر 261) اوپر سے چوڑی اور نیچے سے تنگ ہوتی ہیں چوڑے بالائی حصے پر ایک گوش نما سطح (آری کیولر سرفیس (auricular surface) الیم (ilium) کے ساتھ الحاق کے لئے ہوتی ہے۔ اور اسکے پیچھے ایک کھردرا حصہ ہے جسے سیکرل یو بکسٹی (sacral tuberosity) کہتے ہیں۔ اور جس پر تین گہرے نشان انٹراسی اس سیکرل وائک لیگمنٹ (interosseous sacro iliac ligament) کے الحاق کے لئے ہوتے ہیں۔ پتلا زیرین حصہ سیکرو یو بکس (sacro-tuberous) اور سیکرو اسپائنل لیگمنٹس (sacrospinous ligaments) کو اور نیز عقب میں گلوٹی اس سیکسی مس (glutaeus maximus) کے چند ریشوں کو اور سامنے کا کسی جی اس (coccygeus) کو اپنے ساتھ چسپاں کرتا ہے۔ یہ سطح نیچے ایک زائیدے میں ختم ہوتی ہے

جو ایفیر لیٹرل اینگل (inferior lateral angle) کہلاتی ہے وہ ناچھ (notch) جو اس زاوے کے وسطانی کنارے پر ہے۔ کاککس کے پہلے ٹکڑے کے ٹرانسورس پروس کے ذریعے ایک فورین میں تبدیل ہو جاتی ہے اور اس میں پانچویں سیکرل نزو کے سامنے کی شاخ داخل ہوتی ہے۔

بیس آف دی سیکرم (base of the sacrum) یعنی عجز کا قاعدہ (تصویر 262) عرضاً پھیلا ہوا اوپر اور سامنے کی جانب مائل ہوتا ہے۔ اسکے مرکزی حصے میں پہلے سیکرل درہٹری کے باڈی کی بڑی بیضوی بالائی سطح ہوتی ہے جو ایک انٹورٹرل فائبرو کالاجین کے ذریعے آخری لمبر درہٹری کے باڈی کی زیرین سطح کے ساتھ ملتی ہوتی ہے۔ اس باڈی کے سامنے کا ابھرا ہوا کنارہ پرومانٹری (promontory) کہلاتا ہے۔ باڈی کے پیچھے سیکرل کنال کا ٹنڈ ہوتا ہے جو شکل میں شلت نما اور پیچھے کے رُخ پہلے سیکرل درہٹری کی محراب (arch) کے ذریعے تکمیل پاتا ہے۔ باڈی کے باہر کے رُخ ہر دو جانب ایک بڑی شلت تختی ہوتی ہے جو ایلا سیکرائس (ala sacralis) کہلاتی ہے۔ اس ایلا کی بالائی سطح ایک بازو سے دوسرے بازو تک مجوف اور سامنے سے پیچھے تک محدب ہوتی ہے اور جڑے ہوئے پلوس میں ایک فاسا (ilic fossa) کے ساتھ متسلل ہوتی ہے۔ ایلا کا پھیلاؤ حصہ پہلے سیکرل درہٹرا کے ٹرانسورس پروس کا اور سامنے کا پہلے حصہ اسی کے کاسل پروس کا قائم مقام ہوتا ہے سو پیر آرتی کیولر پروسٹریس ہیرے کے جسم کے ساتھ ملتی ہوتی ہیں۔ اور چھوٹے ٹرموٹے پیڈیکل کے ذریعے ایلا (alae) سے جڑی رہتی ہیں۔ وہ بیضوی مجوف سیکرل درہٹری کے بالائی آرٹیکولر پروسٹریکٹریکٹری اور وسطی جانب میں مائل ہوتی ہیں۔ ہر ایک پیڈیکل کی بالائی سطح پر ایک درہٹل ناچھ ہوتی ہے جو آخری لمبر اور پہلے سیکرل درہٹرا کے درمیان فورین کا زیرین حصہ بناتی ہے۔

ایپکس آف دی سیکرم (apex of the sacrum) یعنی عجز کی چوٹی نیچے کیلونائل اور کٹی ہوئی ہوتی ہے۔ اور اس پر کاککس (coccyx) کے ساتھ الحاق کیلئے ایک بیضوی فیٹ ہوتا ہے سیکرل کنال (sacral canal) میں (تصویر 263) سیکرل نزو ہوتی ہیں اور ہڈی کی لمبائی کے بیشتر حصے میں دوڑتا ہے۔ اوپر سے یہ کنال بند ہے اور آڑا کانٹے پر شلت شرب د کھاٹی دیتا ہے۔ نیچے سے بوجہ لمبی اور اسٹائنس پر و ستر کے نشو و نما نے پانچویں سیکرل دیوار کنال رجاتی ہے۔ اسکی دیواریں سامنے اور پیچھے سیکرل فورائنا کے ذریعہ خیموں سے اھملاب باہر نکلتے ہیں

FIG. 261.—The sacrum and coccyx Right lateral aspect.

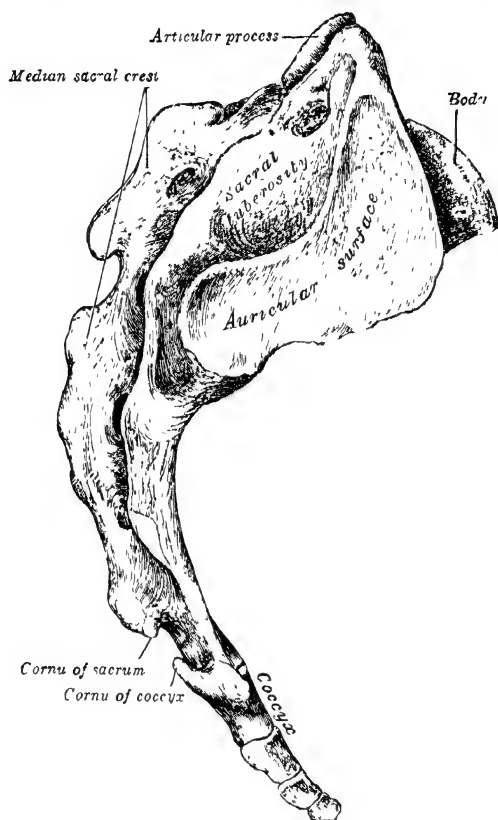
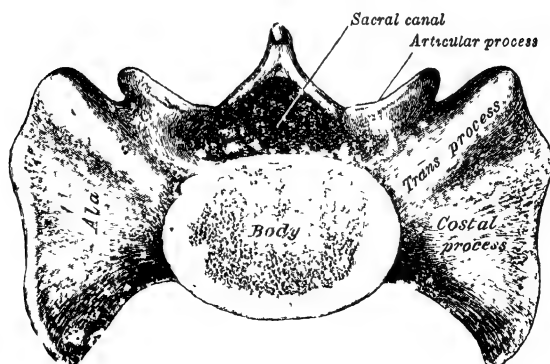


FIG. 262 —The sacrum. Superior aspect.



چھدی ہوتی ہیں۔

مرد اور عورت کی سیکرم میں اختلافات۔ عورت میں بہ نسبت مرد کے سیکرم چھوٹی گرجوڑی ہوتی ہے۔ اسکے اوپر کا حصہ چپٹا ہوتا ہے اور نیچے کا حصہ ایک بہ ایک آگے کی طرف مڑ جاتا ہے۔ مرد میں ٹیڑھا پن ہڈی کی کل لمبائی میں زیادہ ہوا رگڑی کے ساتھ تقسیم ہوتا ہے عورت میں بہ نسبت مرد کے یہ ہڈی پیچھے کی طرف زیادہ ٹیڑھی ہوتی ہے۔ اسوجہ سے پیڑوکا جوف جسامت میں وسیع اور سیکر وورٹریل انگل زیادہ کشادہ ہو جاتا ہے۔ عورت میں بہ نسبت مرد کے الیم کے ساتھ الحاق کیلئے آرکیولر سٹریس یعنی گوش نما سطح زیادہ چھوٹی ہوتی اور سیکرم کے صرف پہلے اور دوسرے مہروں کے جوانب کے ساتھ پھیلی ہوتی ہے۔ مگر مرد میں یہ تیسرے مہرے کی وسطی یا زیرین حد تک مسلسل ہوتی ہے۔

اسٹرکچر (structure) یعنی ساخت۔ سیکرم کی ساخت میں اسفنجی مادہ سخت ہڈی کی ایک پتلی تہ میں مدفون ہوتا ہے۔

وییری ایشنز (variations) یعنی اختلافات۔ سیکرم کی خمیدگی، ایک ہی جنس کے نمونوں میں بہت اختلاف پذیر ہوتی ہے۔ بعض حالتوں میں اس ہڈی کے چھ مہرے اور بعض میں صرف چار ہی ہوتے ہیں۔ یہ بھی ممکن ہے کہ پہلے سیکرل گنٹ کی ٹرانسورس پروسس ایلا کے بقیہ حصے کے ساتھ ایک یا دونوں طرف ملی ہوئی نہ ہو اور سیکرل کنال کی پچھلی دیوار کا بیشتر حصہ یعنی اور اسپائنس پروسسز کے نامکمل طور پر نشو و نما پانچویں وجہ سے معدوم ہو۔

دی کاکسکس (آس کاکسی جس)

THE COCCYX (OS COCCYGIS)

179

کاکسکس یعنی دچی کی ہڈی۔ دچی کی ہڈی (تھاویر 264-265) ایک چھوٹی مثلث نا ہڈی ہوتی ہے جس میں بالعموم چار چھوٹے مختصر مہرے ہوتے ہیں لیکن انکی تعداد کبھی بڑھکر پانچ یا گھٹ کر تین بھی ہو جاتی ہے۔ یہ سیکرم کے چپٹے فائے کے لئے ایک نوکدار سرانباتی ہے۔

فرسٹ کاکسی جیل وریٹرا (first coccygeal vertebra) یعنی دچی کا پہلا مہرہ۔ ان سب میں بڑا اور اکثر ایک علیحدہ قطعہ کے طور پر واقع ہوتا ہے۔ اسکے مرکزی

حصے یا باڈی کی بالائی سطح پر ایک بیضوی فیسٹ ہوتا ہے جو سیکرم کی ایکس یعنی سرے سے ملکر جوڑنا آتا ہے۔ دو پروسنز جو کسی جیل کارنوا (coccygeal cornu) کے نام سے موسوم ہیں باڈی کے عقبی پہلوی حصے سے اوپر کی طرف ابھرتے ہیں۔ وہ متحرک مہروں کی سوپریر آرٹیکیولر پروسنز اور پیڈیکلز کے ساتھ مشابہت رکھتے ہیں۔ اور سیکرل کارنوا سے ملکر جوڑنا کیلئے اوپر کو رخ کرتے ہیں۔ اور ہر دو جانب میں پانچویں سیکرل زد کیلئے انٹروڈرٹل فورین کے کنارے کا کچھ حصہ بناتے ہیں۔ باڈی کے ہر دو جانب سے ایک ایک ابتدائی ٹرانسورس پروسس کسی قدر اوپر اور باہر کی طرف نکلی رہتی ہے۔ یہ سانسے سے پیچھے کی جانب جھٹی ہوتی ہے اور اکثر سیکرم کے ایفیرینٹریل انگیل کے ساتھ جوڑنا کیلئے اوپر چڑھتی ہے۔ اس طریق سے اس سوراخ کو مکمل کر دیتی ہے جس میں سے پانچویں سیکرل زد کے سانسے کی شاخ گزرتی ہے۔ اس عصب کے پیچھے کی شاخ ٹرانسورس پروسس کی پشت پر اترتی ہے۔

سکڑا۔ تھوڑا اینڈ فورٹھ کا کسی جیل ورٹربری (second third & fourth coccygeal vertebrae) یعنی دہمچی کے دوسرے تیسرے اور چوتھے مہرے بتدیج جماعت میں گھٹتے جاتے ہیں۔ اور عموماً ایک دوسرے کے ساتھ ضم ہو جاتے ہیں۔ دوسرے پر ٹرانسورس پروسنز اور پیڈیکلز کے آثار پائے جاتے ہیں۔ مگر تیسرے اور چوتھے تو صرف ابتدائی ورٹربرل باڈیز کے قائم مقام اور ہڈی کی محض چھوٹی گرہیں ہوتی ہیں۔

میڈلا اسپائنلس کا فائلم ٹرینیلم (filum terminale) پہلے سگنٹ کی پھللی سطح کے ساتھ لگا ہوتا ہے۔ اور گھوٹی اس ایکسیس پہلے تین سگنٹس کی پھللی سطح سے اور اسٹینڈرٹائیٹل اسفینکٹر (sphincter ani externus) آخری قطعہ سے برآمد ہوتا ہے۔ کا کسی جی آئی اور لیوٹورس اینائی (coccygei & levatores ani) پتلے جانبی کناروں اور ہڈی کے سانسے کی سطح کے متعلقہ حصے کے ساتھ ملتی ہوتے ہیں۔

آسی فلکشن آف دی ورٹربرل کالم (ossification of the vertebral column) یعنی ریڑھ کی ہڈیوں کا تنظم۔ ہر ایک تیشیلی ورٹربرائین ابتدائی مراکز سے ہڈی بنتا ہے۔ (تصویر 266) جن میں سے آپرچ کے لئے دو اور باڈی کیلئے ایک مرکز ہوتا ہے

لے باڈی کبھی دو پہلوی مراکز سے غلطی کیفیت حاصل کرتی ہے۔ جو بعض اوقات آپس میں نہیں ملا کرتے۔

FIG. 263.- A median sagittal section through the sacrum

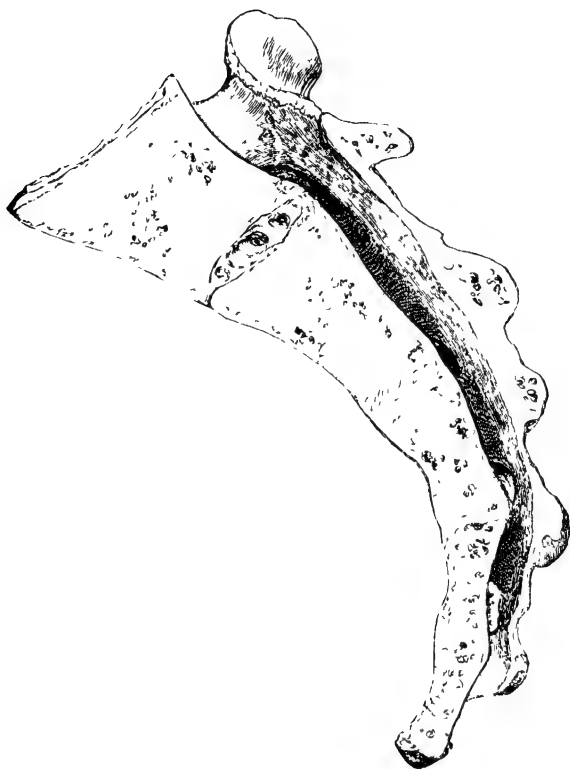


FIG. 264.—The coccyx Anterior aspect

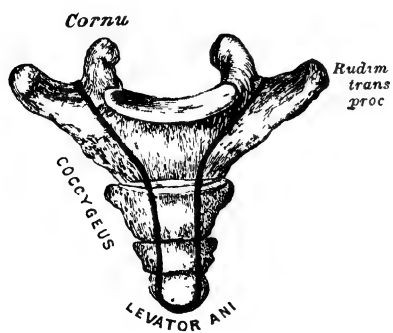
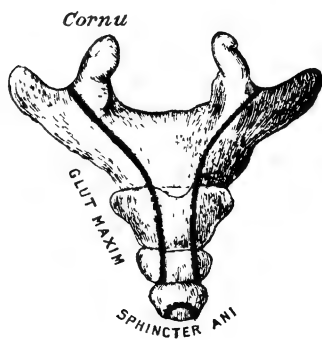


FIG. 265 —The coccyx Posterior aspect.



گردن کے بالائی مہروں میں۔ ورٹرل آرچز کا تغلم جنینی حیات کے ساتویں یا آٹھویں ہفتے شروع ہو کر بتدریج ستون میں نیچے کی طرف بڑھتا جاتا ہے مراکز پہلے پہل اُن مقامات پر جہاں سے بعد میں ٹرانسورس پروسیسز ابھرتے ہیں نمودار ہوتے اور نیچے کی طرف اسپائنس پر وسوں میں۔ آگے کو پیڈیکلر نہیں۔ اور پہلی جوانب میں ٹرانسورس پروسیسز پھیلتے ہیں۔ ہاڈیز کا تغلم جنینی حیات کے آٹھویں ہفتے کے قریب زیرین تھوریک ورٹری میں شروع ہوتا ہے۔ اور بعد ازاں مہروں کے ستون میں اور پورا نیچے کی طرف پھیلتا ہے۔ ہاڈی کا مرکز اس تکمیل یافتہ مہرے کے پورے جسم کی تکمیل نہیں کرتا جس کے عقبی پہلی حصہ ورٹرل آرچز کے مراکز سے عظمی کیفیت حاصل کرتے ہیں۔ اسلئے زندگی کے ابتدائی چند سال کے دوران میں کسی مہرے کے جسم میں دو بن کا نڈر (synchondroses) نیوروسنٹرل سن کا نڈر (neurocentral synchondroses)

ان تینوں مراکز (تصویر 267) کے مقامات پر اتصال کے ساتھ ساتھ اسپرگزرتے ہیں پشت کے مقام میں کاسٹل فیسٹس جو اجسام پر ہوتے ہیں نیوروسنٹرل سن کا نڈر وسر کے نیچے واقع ہوتے ہیں۔ پیدائش پر ایک مہرے کے تین ٹکڑے ہوتے ہیں۔ ایک ہاڈی اور ورٹرل آرچز کے نصف نصف حصے۔ پہلے سال کے اندر آرچ کے نصف حصے آپس میں مل جاتے ہیں۔ یہ اتصال پہلے لمبر ورٹری میں واقع ہوتا ہے اور پھر تھوریک اور سروائیکل میں اور پھر کو پھیلتا ہے۔ بالائی مہروں میں ہاڈیز تیسرے سال کے قریب آرچز کے ساتھ مل جاتی ہیں۔ لیکن لمبر کے زیرین مہروں میں یہ اتصال چھ سال تک مکمل نہیں ہوتا۔ سن بلوغ پر پہنچنے تک ہاڈیز کی بالائی اور زیرین سطحات ٹرانسورس اور اسپائنس پروسیسز کے سرے کڑی کی حالت میں رہتے ہیں لیکن سوٹھویں سال کے قریب پانچ ثانوی مراکز نمودار ہوتے ہیں۔ ہر دو ٹرانسورس پروسیسز کی ٹوکوں کے لئے ایک ایک۔ اسپائنس پروسیس کے سرے کیلئے ایک اور ہاڈی کے بالائی اور زیرین سطحات کے محیطی حصوں کیلئے دو انیورٹراپی فیل ڈسکس (annular epiphysial discs) ہوتی ہیں (تصاویر 267, 268) کاسٹل آرٹری کیور فیسٹس انیورٹراپی فیل ڈسکس کے بڑھے ہوئے حصوں کے طور پر نمودار ہوتے ہیں۔ (ڈکسن Dixon) یہ ثانوی مراکز عمر کے پچیسویں سال کے قریب بقیہ ہڈی کیساتھ ضم ہو جاتے ہیں۔ گردن کے مہروں کے دو شاخ (bifid spines) میں

دو ثانوی مراکز ہوتے ہیں۔ اس اسی فلکشن یعنی تنظم کے طریقہ کے مستثیات گردن کے پہلے۔ دوسرے اور ساتویں ہرول اور لبر و برٹری میں وقوع پذیر ہوتے ہیں۔

اطلس (atlas) یعنی گردن کا پہلا مہرہ عموماً تین مرکزوں سے غلطی کیفیت حاصل کرتا ہے۔ (تصویر 269) جنینی حیات کے ساتویں ہفتے کے قریب ایک ایک مرکز۔ ایک ایک لیٹرل ماس میں نمودار ہوتا ہے۔ اور بتدریج بڑھ کر مہرے کی پچھلی آرج میں جاتا ہے۔ جہاں دونوں تیسرے چوتھے سال کے مابین یا تو بالراست یا کسی علیحدہ مرکز کے توسط سے باہم لگاتے ہیں۔ پیدائش کے وقت سانے کی آرج کرتی کی ہوتی ہے۔ پہلے سال کے تقریباً اختتام پر تین ایک علیحدہ مرکز نمودار ہوتا ہے اور چھٹے دھڑوں سال کے مابین لیٹرل ماسز کے ساتھ متصل ہو جاتا ہے۔ اس اتصال کے خطوط سوپیر آرٹی کیولر فیسٹس کے سانے کے حصوں کے پار ہو جاتے ہیں۔ کبھی کبھی سانے کی آرج لیٹرل ماسز کے مرکزوں کے بالکل علیہ اتصال اور آگے بڑھنے سے بنا کرتی ہے۔ بعض اوقات یہ پہلوؤں کے دو مراکز سے غلطی کیفیت حاصل کرتی ہے۔

اپیس ٹروفنی اس (epistropheus) یعنی گردن کا دوسرا مہرہ۔ پانچ ابتدائی اور دو ثانوی مرکزوں سے ہڈی بنتا ہے (تصویر 270) درپنل آرج دو ابتدائی مرکزوں سے اور ہاڈی ایک مرکز سے جیسا کہ ایک ٹیٹلی درپنل میں ہوتا ہے ہڈی بنتی ہے۔ جنینی حیات کے ساتویں آٹھویں ہفتے کے قریب آرج کیلئے مراکز نمودار ہوتے ہیں۔ اور جو تھے یا پانچویں مہینے کے قریب ہاڈی کے لئے مرکز نمودار ہوتا ہے۔ ڈنس یا اوڈنٹائیڈ پروس۔ ٹلس کی ہاڈی کی قائم مقام ہوتی ہے۔ اور زیادہ تر دو جانبی مرکزوں سے غلطی کیفیت حاصل کرتی ہے۔ جنینی حیات کے چھٹے ہفتے کے قریب نمودار ہو کر پیدائش سے پہلے ہی ٹکرا ایک مخروطی مجموعہ بناتے ہیں۔ جو اوپر سے گہرا شگاف دار ہوتا ہے۔ اس شگاف میں کرتی کا ایک مثلث منافذ اس شگاف کو بھرتا ہے اور پروس کی چوٹی بناتا ہے۔ اس کرتی میں دوسرے سال کے قریب ایک مرکز نمودار ہوتا ہے۔ اور بارہویں سال کے قریب ڈنس کے اعلیٰ مجموعہ کے ساتھ لگتا ہے۔ ڈنس کا قاعدہ اپسٹروفیس کے جسم سے ایسی کرتی رابطہ کے ذریعہ علیحدہ رہتا ہے جبکہ محیط غلطی کیفیت حاصل کر لیتا ہے۔ اور مرکزی حصہ بڑی حرکت کرتی رہتا ہے۔ اس کرتی رابطہ میں ٹلس کے زیرین اپنی نیل میلہ اور اپسٹروفیس کے بالائی اپنی نیل میلہ کے علامات بعض اوقات پائے جاتے ہیں۔ ان مراکز کے علاوہ ہڈی کے ہاڈی کی زیرین سطح پر ایک پتلے

FIG 266 —The ossification of a typical vertebra

By 3 primary centres

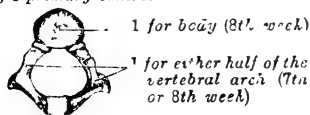


FIG 267

By 3 secondary centres

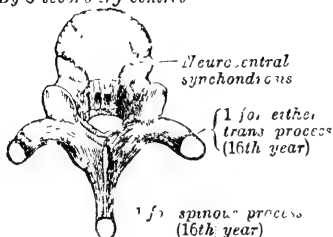


FIG 268

By 2 additional plates

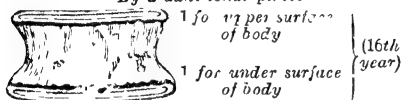


FIG 269 —The ossification of the atlas

By 3 centres

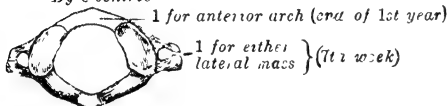


FIG 270 —The ossification of the epistropheus

By 7 centres

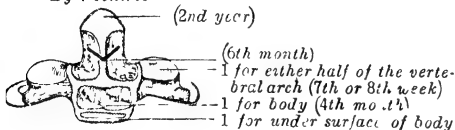
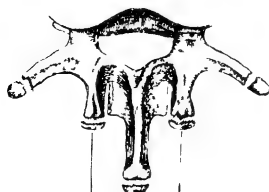


FIG 271 —The ossification of a lumbar vertebra



2 additional centres for mamillary processes

FIG 272 —The ossification of the sacrum and coccyx

At birth

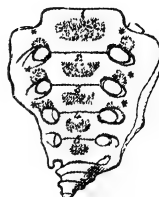


FIG 273

At 4½ years

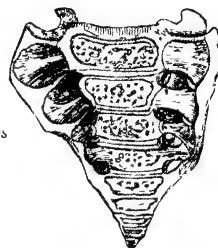


FIG 274

The two epiphyseal plates for each lateral surface are marked by asterisks

At 25th year

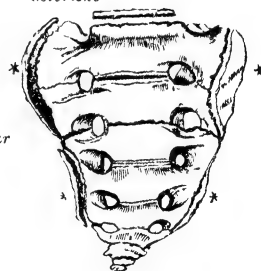
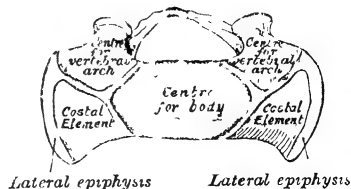


FIG 275 —The base of the sacrum of an adolescent



اپنی فسیل پلیٹ کے لئے ایک مرکز ہوتا ہے۔

ساتواں سر وائیگیل ورٹبرا (seventh cervical vertebra) یعنی گردن کا ساتواں مہرہ۔ اس کے کاسل پروسنر عموماً ان علیحدہ مرکوزوں سے غلطی کیفیت حاصل کرتے ہیں جو جنینی حیات کے چھٹے مہینے کے قریب نمودار ہوتے ہیں۔ اور پانچویں و چھٹے سال کے درمیان باڈی اور ٹرانسورس پروسنر کیساتھ ملجاتے ہیں جیسا کہ صفحہ (169) پر بتایا جا چکا ہے۔ کہ کاسل پروسنر ممکن ہے کہ علیحدہ قطعوں کے طور پر قائم رہیں۔ اور سر وائیگیل ریس (cervical ribs) یعنی گردن کی پسلیاں بنانے کیلئے پہلوی جانب میں اور آگے کی طرف بڑھیں۔

اکثر گردن کے چوتھے پانچویں اور چھٹے مہروں کے کاسل پروسنر میں علیحدہ غلطی مراکز بھی پائے جاتے ہیں۔

لمبر ورٹبری (lumbar vertebrae) (تصویر 271) میں سے ہر ایک میں میٹلری پروسنر کے لئے دو مزید مراکز ہوتے ہیں۔

سیکرم (sacrum) (تصاویر 272 to 275) کا ہر ایک مہرتین ابتدائی مراکز سے غلطی کیفیت حاصل کرتا ہے۔ ایک باڈی کیلئے اور دو آرج کیلئے ہوتے ہیں۔ ہر ایک کی باڈی کیلئے دو اپنی فسیل پلیٹس ایک بالائی سطح کیلئے اور دوسرا زیرین سطح کیلئے غلطی کیفیت حاصل کرتے ہیں۔

سیکرم کے پہلوی جانب کے سامنے والے حصوں کیلئے بھی چھ مزید (کاسل costal) مراکز ہوتے ہیں جو اوپر کے مہرتین مہروں کیلئے دو ہوتے ہیں۔ یہ انٹیڑیکرل فورمینا کے اوپر اور باہر کٹین نمودار ہوتے ہیں (تصاویر 272, 278)

سیکرم کی ہر ایک جانبی سطح پر دو اپنی فسیل پلیٹس نشو و نما پاتی ہیں۔ (تصاویر 274, 275) ایک آری کیوٹریس کیلئے اور دوسری اس سطح کے نیچے ہڈی کے پتلے کنارے کیلئے۔

کبھی کبھی اوپر والی تین سیکرل ورٹبری کے اسپائنس پروسنر کے سرے بھی علیحدہ علیحدہ اپنی فیسر (epiphyses) سے نشو و نما پاتے ہیں۔ اور فاسٹ (Fawcett) نے بتایا ہے کہ اٹھارویں سال سیکرم میں متعدد اپنی فیسر پائیجاتے ہیں۔ (تصویر 276) انکی تقسیم حسب ذیل ہے۔ پہلے ہرے کے ہر دو میٹلری پروسنر کیلئے ایک ایک کاسل پروسنر کے تعلق میں بارہ یعنی چھ چھ ہر دو جانب اس طرح

کہ پہلے اور دوسرے ہرے کیلئے دو دو یعنی ایک سامنے اور ایک پیچھے کے رخ۔ اور تیسرے چوتھے ہرے میں ایک ایک صرف سامنے کیلئے۔ ٹرانسورس پروسنز کے لئے جگہ آٹھ یعنی چار چار ہر ایک جانب پہلے تیسرے چوتھے اور پانچویں کیلئے۔ اسی رائے یہ بھی ہے کہ (۱) سیکرم کے جابجی سکول کے آرٹیکولر فیٹس زیادہ تر پہلے اور دوسرے ہرے کے کاسٹل اپنی فیئر کے نشوونما یا کرم ہونے سے بنتے ہیں۔ اور (۲) یہ کہ ہر ایک جابجی سطح کا زیرین حصہ تیسرے اور چوتھے ہروں کے کاسٹل اپنی فیئر چوتھے اور پانچویں ہروں کے ٹرانسورس پروسنز کے اپنی فیئر کے ساتھ بڑھ کر مل جانے سے بنتے ہیں (periods of ossification of the sacrum)

یعنی عجز کے تنظیم کے اوقات پہلے دوسرے اور تیسرے ہروں کے باڈیز کے مراکز جنینی حیات کے تین مہینے کے اختتام کے قریب اور چوتھے و پانچویں ہروں کے پانچویں اور آٹھویں مہینے کے ماہین نمودار ہوتے ہیں۔ ورٹرل آرچز کے مراکز پانچویں مہینے کے قریب اور ہڈی کے جابجی حصص کے کاسٹل پروسنز کے مراکز جنینی حیات کے چھٹے اور آٹھویں مہینے کے درمیان نمودار ہوتے ہیں بچے کے ہروں میں آرچز باڈیز کیساتھ دوسرے سال میں ختم ہوتی ہیں۔ مگر پہلے ہرے میں پانچویں یا چھٹے سال تک یہ اتصال وقوع پذیر نہیں ہوتا۔ سوٹھویں سال کے قریب باڈیز کے بالائی اور زیرین سکول کی اپنی فیسل ٹیلیٹس بنتی ہیں۔ اور اٹھارہ سے بیس برس کے اندر اس ہڈی کی جابجی سطحات کی اپنی فیسل ٹیلیٹس نمودار ہوتی ہیں۔ ابتدائی عمر میں سیکرل اور ٹیری کے باڈیز ایک دوسرے سے انٹرورٹرل فابروکارٹیلاج کے ذریعہ علیحدہ رہتے ہیں۔ مگر اٹھارویں سال کے قریب زیرین دو ہروں کی باڈیز آپس میں ہڈی کے ذریعہ ملتی ہو جاتی ہیں۔ اور غلطی اتصال کا یہ عمل بتدریج اوپھیلتا جاتا ہے جبکہ نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ پچیس اور تیس برس کے درمیان تمام ہرے آپس میں مل جاتے ہیں۔ (تصویر 263)

کاکسیکس (coccyx) یعنی ڈمچی کی ہڈی یا ٹھنڈی کاکس کا ہر ایک ٹکڑا ایک ہی مرکز سے ہڈی بنتا ہے۔ یہ مراکز ذیل کی ترتیب سے نمودار ہوتے ہیں یعنی پہلے ٹکڑے میں پہلے اور چوتھے سال کے درمیان۔ دوسرے ٹکڑے میں پانچویں اور دسویں سال کے درمیان۔ تیسرے میں دسویں اور پندرہویں سال کے درمیان۔ چوتھے میں چودھویں اور بیسویں سال کے درمیان۔ ہر ایک کا کسی محل کار تو (coccygeal cornu) کیلئے ایک ایک ثانوی مرکز اور ہر ایک نامکمل (rudimentary) باڈی کیلئے اپنی فیسل ٹیلیٹس کا ایک ایک جوڑا ہونا بتلایا جا چکا ہے۔ جیسے جیسے عمر بڑھتی جاتی ہے قطعات ایک دوسرے سے جڑتے جاتے ہیں۔ مگر پہلے اور دوسرے ٹکڑے کا اتصال اکثر پچیس یا تیس سال کی عمر کے بعد

FIG 277 --The vertebral column Left lateral aspect

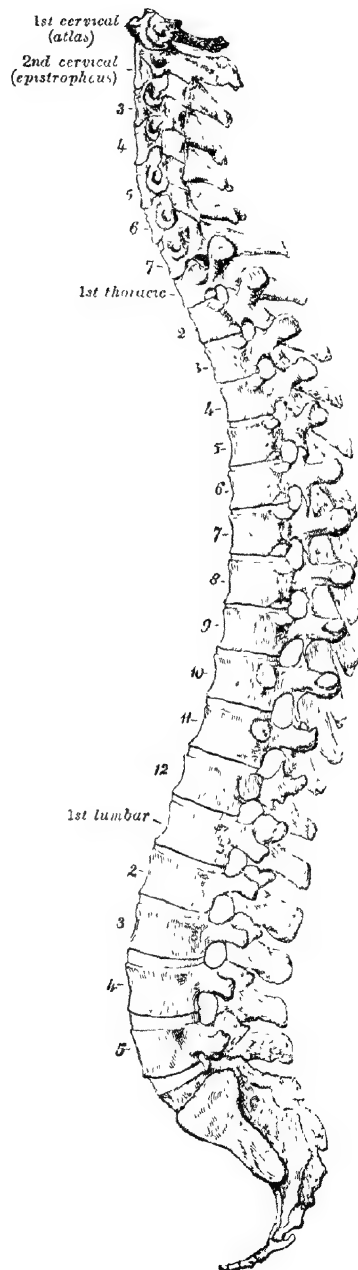
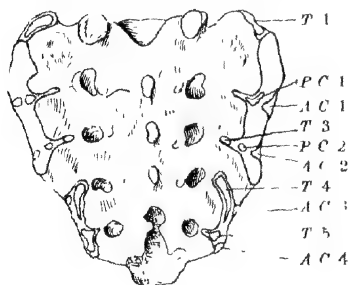


FIG 276 --The epiphyses of the costal and transverse processes of the sacrum at the eighteenth year (E. F. Wright)



تک رہا کرتا ہے۔ زندگی کے آخری ایام میں اور خصوصاً ستورات میں کاکس سکیم کے ساتھ اکثر خم ہوجاتی ہے

عمود الفقرات بحیثیت مجموعی

THE VERTEBRAL COLUMN AS A WHOLE

وربرٹل کالم یعنی ہروں کاستون (عمود الفقرات) دہڑ کے عقی حصے میں وسطی خط پر واقع ہوتا ہے۔ مرووں میں اسکی اوسط لمبائی ۱۷ سنٹی میٹر ہوتی ہے۔ اسیں سے سروائیکل حصہ ۱۲.۵ سنٹی میٹر تھوریکس کا حصہ ۲۸ سنٹی میٹر۔ لبر حصہ ۱۸ سنٹی میٹر۔ سیکرم اور کاکس ۱۲.۵ سنٹی میٹر لمبے ہوتے ہیں۔ عورتوں میں وربرٹل کالم کی لمبائی ۶۱ سنٹی میٹر کے قریب ہوتی ہے۔

عمود الفقرات کے خم (curves of the vertebral column) پہلو سے دیکھے پر (تصویر 277) وربرٹل کالم میں۔ سروائیکل۔ تھوریکس۔ لبر اور پلوک خم دکھائی دیں گے۔ تھوریکس اور لبر خم پر اُغری (یعنی ابتدائی) کہلاتے ہیں۔ کیونکہ جنینی ایام حیات میں صرف ہی موجود ہوتے ہیں سروائیکل اور لبر خم سکندری (یعنی ثانوی) یا (compensatory) یعنی معاوضی خم ہیں اور پیدائش کے بعد نشوونما پاتے ہیں۔ تیسرے یا چوتھے مہینے میں جب بچہ اپنا سر سنبھالنے لگتا اور نوں مہینے کے قریب جب سیدھا بیٹھنے لگتا ہے تو سروائیکل خم اور بارھویں یا اٹھارویں مہینے جب بچہ چلنے پھرنے لگتا ہے تو لبر خم نشوونما پاتا ہے۔ سروائیکل خم جو چاروں خموں میں سب سے کم ہوتا ہے سانے سے محذب ہے۔ وہ ٹلس سے شروع ہو کر پشت کے دوسرے تھوریکس ہرے کے وسط میں ختم ہوتا ہے۔ تھوریکس جو آگے کی طرف مجوف ہوتا ہے دوسرے تھوریکس ہرے کے وسط سے بارھویں تھوریکس ہرے کے وسط تک جاتا ہے۔ لبر خم جو سانے سے محذب اور باندبست مروں کے عورتوں میں زیادہ واضح ہوتا ہے۔ آخری تھوریکس ہرے کے وسط سے سیکر وربرٹل انگیل (sacro-vertebral angle) تک پہنچتا ہے۔ اور زیرین تین قلعات کا انحداب پندبٹ بالائی دو کے زیادہ ہوتا ہے۔ پلوک خم سکیم وربرٹل آرئی کیو لیشن سے کاکس کی نوک تک اور اسکا انحداب پیچھے اور آگے کی طرف ہوتا ہے۔

183

وربرٹل کالم کے تھوریکس حصے میں ایک خفیف پہلوئی خم ہوتا ہے جس کا انحداب سیدھے ہاتھ سے کام کرنے والوں میں سیدھی طرف مائل ہوتا ہے۔ بعض خیال کرتے ہیں کہ یہ خم سیدھے ہاتھ کے بکثرت استعمال اور عضلہ داری کی وجہ سے ہے۔ اور اس بیان کی تائید اس امر سے ہوتی ہے

کہ بائیں ہاتھ سے کام کر نیوالوں میں اس خم کا محدب رخ بائیں جانب ہوتا ہے۔ اور دن کا خیال ہے یہ خم ایوڈٹک آرچ (aortic arch) اور ڈسٹنڈ ٹھوریکک ایوڈٹا (descending thoracic aorta) کے بالائی حصے کو جو ہے اس خیال کی تصدیق اس طرح ہوتی ہے کہ ان لوگوں میں جن کے احتشاء ایک سے دوسری جانب واقع ہوتے ہیں اور اوپر طے لازماً دائیں طرف ہوتی ہے خم کا انحداب بائیں طرف مائل ہوتا ہے

انٹریئر سرفیس آف دی وریٹرل کالم (anterior surface of the vertebral column) یعنی عمود الفقرات کی سامنے والی سطح کو جب سامنے سے دیکھا جائے تو دوسرے سروائیکل ہیرے سے پہلے ٹھوریکک ہیرے تک ہر دوں کے باؤڑ کی چوڑائی بڑھتی ہوئی دکھائی دیتی ہے۔ پھر اسکے بعد تین ہروں کی چوڑائی میں خفیف کمی ہوتی ہے مگر پھر اسکے بعد سے سکر وریٹرل اینگل تک بتدریج سلسلہ دار یہ چوڑائی بڑھتی ہی چلی جاتی ہے۔ اور پھر اس مقام سے نیچے دمبی کی نوک تک اس چوڑائی میں نہایت تیزی سے کمی واقع ہوتی ہے پوسٹیریئر سرفیس آف دی وریٹرل کالم (posterior surface of the vertebral column)

یعنی عمود الفقرات کے پیچھے کی سطح یہ وسطی خط میں اسپائیس (of the vertebral column) پر دس دکھائی دیتی ہیں سروائیکل مقام میں سوائے دوسرے اور ساتویں ہروں کے یہ چھوٹے اور افقی ہوتے ہیں۔ اور ان کے سرے دو شاخہ ہوتے ہیں۔ بالائی ٹھوریکک حصے میں ان کا رخ نیچے کیلون ترجہا ہوتا ہے۔ وسطی حصے میں یہ لمبے اور تقریباً عمودی ہوتے ہیں۔ زیرین ٹھوریکک حصے اور لمبر حصے میں یہ تقریباً افقی ہوتے ہیں۔ سروائیکل اور لمبر مقامات میں یہ ہرے ایک دوسرے سے درمیان میں فاصلہ ہونے کی وجہ سے علیحدہ رہتے ہیں۔ مگر وسطی ٹھوریکک میں یہ بہت ہی قریب قریب ہونے ہیں۔ کبھی ایسا بھی ہوتا ہے کہ ایک اسپائیس پر دس وسطی خط سے جھٹک جاتا ہے۔ یہ امر پریکٹس میں یاد رکھنے کے قابل ہے کیونکہ اس قسم کی بے قاعدگیوں وریٹرل کالم کے ٹٹنے (fracture) یا سرک جانے (displacement) میں بھی پائی جاتی ہیں۔ ان اسپائیس پر دس سر کے جانی حصے میں وریٹرل گروو (vertebral grooves) ہوتے ہیں جن میں پشت کے گہرے عضلات بستے ہیں۔ سروائیکل اور لمبر حصوں میں یہ نالیاں اوپری اور ہروں کے لیمنی سے بنتی ہیں۔ مگر ٹھوریکک حصے میں یہ عین اوپری ہوتی ہوتی ہیں۔ اور ان کی ساخت میں لیمنی اور ٹرانسورس پر دس سبز دونوں حصے لیتے ہیں وریٹرل گروو کے پہلو میں آرٹیکولر پر دس سبز اور اس سے بھی بڑے پہلو میں ٹرانسورس پر دس ہوتی ہیں۔ ٹھوریکک مقام میں یہ ٹرانسورس پر دس سبز بمقابلہ سروائیکل اور لمبر مقامات کے

ٹرانسورس پروسسز کے بہت پیچھے ایک سطح پر عقبی جانب میں واقع ہوتی ہیں۔ سروائیکل حصے میں یہ ٹرانسورس پروسسز آرٹیکیولر پروسسز کے سامنے پیڈیکلز کے جابجی رخ اور انٹورٹرل فوینیا کے درمیان واقع ہوتی ہیں۔ تھوریکل حصے میں یہ پیڈیکلز انٹورٹرل فوینیا اور آرٹیکولر پروسسز کے پیچھے رہتی ہیں۔ لمبر حصے میں آرٹیکولر پروسسز کے سامنے مگر انٹورٹرل فوینیا کے پیچھے ہوتی ہیں۔

لیٹرل سرفیسز آف دی ورتبرل کالم (lateral surfaces of the vertebral column) یعنی عود الفقرات کی جابجی سطحیں۔ سروائیکل اور لمبر مقامات میں آرٹیکولر پروسسز کے ذریعہ تھوریکل مقام میں ٹرانسورس پروسسز کے ذریعہ عقبی سطح سے ملحدہ رہتی ہیں۔ سامنے کے حصے میں ورتبرل باڈیز کے جابجی حصے ہوتے ہیں۔ جن پر پشت کے مقام میں پسلیوں کے سروں سے الحاق کے لئے فیسس بنے ہوتے ہیں پیڈیکلز کے درمیان انٹورٹرل فوینیا شکل میں بیضوی گردن اور اوپری تھوریکل حصے میں سب سے چھوٹے ہوتے ہیں۔ اور اتوی لمبر ہرے تک وسعت میں تبدیلیاں بڑھتے جاتے ہیں۔ ان سوراخوں سے اسپائنل نروائینڈولیز گزرتے ہیں ورتبرل کنال (vertebral canal) یعنی مہروں کی نالی کے خم ستون کے خموں کے مطابق ہوتے ہیں۔ سروائیکل اور لمبر ورتبرل میں جہاں کہ مہروں میں زیادہ حرکت ہوتی ہے یہ نالی بڑی اور مثلث نما ہوتی ہے۔ لیکن تھوریکل میں جہاں مہروں کی حرکت محدود ہے یہ نالی چھوٹی اور مدور ہوتی ہے۔

اپلائڈ انامی (applied anatomy) یعنی تشریح انادی۔ کبھی کبھی ایسا ہوتا ہے کہ ہرے کے لمینی آپس میں نہیں ملتے اور ایک درز ہرے کی آج میں کھلی رہ جاتی ہے جس میں سے اسپائنل فلیکس (spinal membranes) یعنی ڈیورامیٹر (duramater) اور اراکنائڈ (arachnoid) اور پیامیٹر (pia mater) ابھر آتے ہیں عموماً ڈالا اسپائی نیلس (medulla spinalis) اور پیامیٹر (pia mater) ابھر آتے ہیں جس کی وجہ سے بدھنی قائم ہو جاتی ہے جو اسپائنل انفڈا (spina bifida) کہلاتی ہے۔ یہ حالت لمبو سیکرل مقام میں عموماً سب سے زیادہ ہوتی ہے۔ تھوریکل یا سروائیکل نالی کی تمام لمبائی یا رچرچر نامکمل رہ سکتی ہیں اگرچہ کسی دو متصل مہروں کے درمیان حرکت بہت محدود ہوتی ہے۔ مگر پورے مہروں کے ستون میں حرکت بحیثیت مجموعی کافی ہوتی ہے۔ انٹورٹرل کارٹیلاج مختلف قطعات کے درمیان بفر (buffer) لینے مدد ظن کے طور پر کام آتے اور اگر اس ستون پر کوئی بھی ٹکڑے تو اس کے اڈ کو توڑتے یا بیکار کر دیتے ہیں۔ مثلاً ایک ہندسی سے

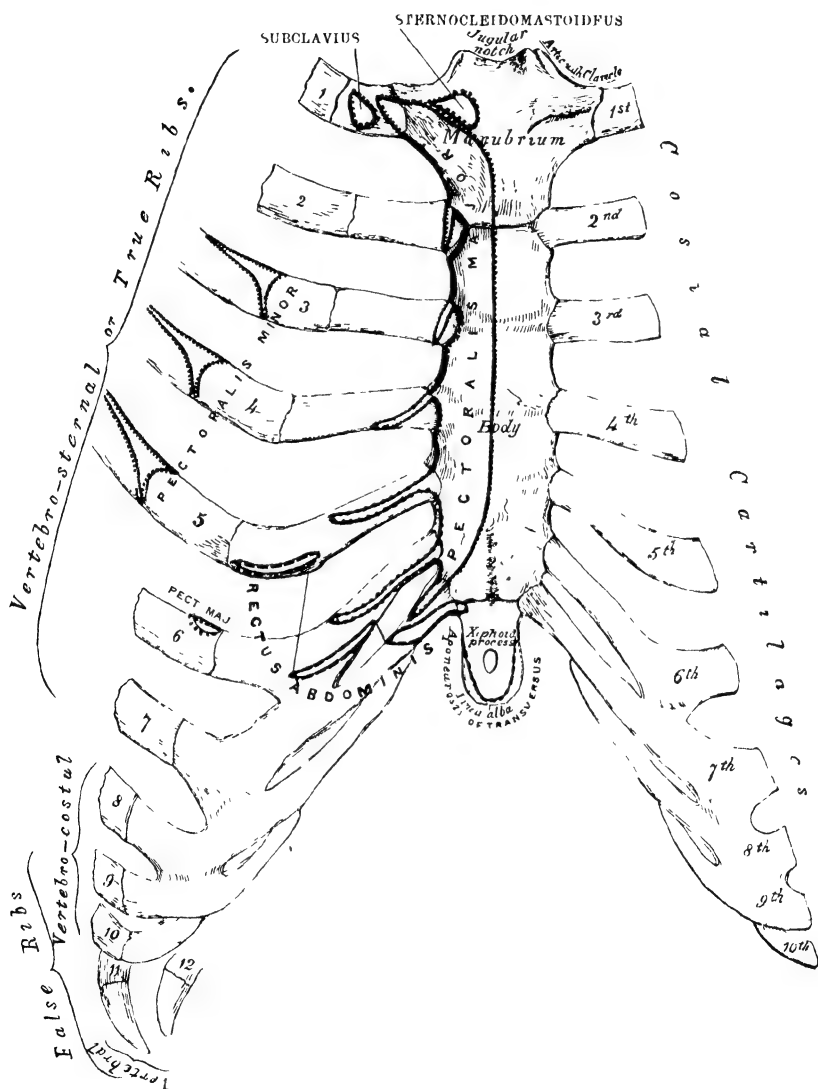
پاؤں کے بل گر پڑنے میں شاذ ہی داغ یا غلی کا کلکشن (concussion) یعنی بل جانا وقوع پذیر ہوتا ہے۔ ہروں کے ستون کی عافیت اسکے خوں کی وجہ سے بھی ہوتی ہے جو اسے ٹوٹے بغیر مرنے کے قابل بنادیتے ہیں۔ ہرے آپس میں اس قدر مضبوطی سے ملے رہتے ہیں کہ اگر کوئی قوت ان پر زور سے پڑے تو مکن ہے کہ اس سے رباط پھٹنے کی بجائے ہڈیاں ٹوٹ یا سرک جائیں۔

فریکچر۔ ڈسلوکیشن آف دی وریٹرل کالم (fracture dislocation of the vertebral column) یعنی ہروں کے ستون کی ہڈیوں کا ٹوٹ اور سرک جانا بہ نسبت بالتراست صدر کے بالواسطہ چوٹ کے ذریعہ زیادہ تر وقوع پذیر ہوتا ہے۔ جب بالواسطہ چوٹ کے ذریعہ پیدا ہو تو اوپر والا قلعہ نیچے ایک طرف کھینچ آتا ہے۔ اور اسپائنل کارڈ مقام صدر کے سین نیچے کے ہرے کے باؤی اور میں اوپر کے ہرے کی آچ کے مابین دب جاتی ہے۔ جو کھارڈ دوسرے لمبر ہرے کے بالائی کنارے کے برابر ختم ہو جاتی ہے لہذا ہڈیوں کا جزوی سرکنا (partial dislocations) یا گولی کے زخم اگر اس مقام کے نیچے ہوں تو بہ نسبت اوپر کے کم خطرناک ہوتے ہیں۔

ہروں کے ستون کی اصل وضع یا قوت سے خم پیدا ہو جانے یا اصل ہڈیوں میں سے چند میں زیادتی ہو جانے سے بل جایا کرتی ہے۔ بہت سی حالتوں میں خاص کر سرعت بڑھنے والے نابالغوں میں بدھمی (deformation) ان سہارا دینے والے عضلات کی کمزوری سے ہو کرتی ہے۔ جو ہروں کو ایک دوسرے کی ساتھ ملا کر قائم رکھنے کے قابل نہیں ہوتے اور ستون کی وضعی کیفیت میں جسم کے بوجھ کی وجہ سے تیز تیز پیدا ہو جاتے ہیں۔ زندگی کے آخری ایام میں لگاتار غلط وضع اختیار کئے رہنے سے (مثلاً سوچی درزی وغیرہ میں) یا دھڑ سے لگتا ہوا بوجھ اٹھانیسے (مثلاً پھیری والوں میں) ممکن ہے ریڑھ کا ستون بد وضع ہو جائے۔ دوسری حالتوں میں ہروں یا اونکے رباطات کی بیماریوں (مثلاً ٹوبرکولوس (tuberculosis) ریلو ایٹیزم (rheumatism) وغیرہ) کی وجہ سے خوں میں تیز تیز ہو سکتے ہیں۔ بعض دفعہ یہ تبدیلیاں جسم کے اور حصوں کے مرض میں ماؤٹ ہو جانے کی وجہ سے مکانی طور پر وقوع پذیر ہوتی ہیں مثلاً ایسے مریضوں میں جن کی ایک ٹانگ کو لے کے جوڑ کے مرض کی وجہ سے چھوٹی ہو گئی ہو یا ایسی حالتوں میں جہاں قدیم اسپائیٹا (empyema) کی وجہ سے سینے کے بون میں آڈیٹریٹس (adhesions) ہو گئے ہوں۔ وریٹرل کالم کے خوں کے تیز تیز ایک سے زائد ہوتے ہیں کیونکہ ثانوی یا معاص وضعی (compensatory) خم جسم کے توازن کو بحال رکھنے کیلئے پیدا ہو جاتے ہیں۔

غیر معمولی خوں کی اصل قیاس اسکولیوسس (scoliosis) کاٹی فوسنس (kyphosis) اور لارڈوسس (lordosis) ہیں۔ اسکولیوسس میں ستون ایک طرف ٹیڑھا ہو جاتا ہے۔ اسکے ساتھ

FIG 278 —The sternum and costal cartilages. Anterior aspect



ہمروں کے جسم ایک محور کے گرد گھوم جاتے ہیں۔ کانی فوسس میں پشت کا خم بڑھ جاتا ہے۔ اور لارڈوسس میں یہ نقص لمبر حصہ کے خم کی ایک اضافی کیفیت ہے۔

185

لمبی نکتی (laminectomy) یعنی اوراق کی قطع و برید۔ لمبی نکتی کا آپریشن ایسے مریضوں پر کیا جاتا ہے۔ جن کے اسپائنل کارڈ پر دباؤ ہو۔ اور جہاں نروڈز اکٹس (nerve tracts) کا تسلسل قطعاً ٹرائل نہ ہو چکا ہو اس عمل میں مقام ماؤف سے لمبی اور اسپائنل پریکسیمنز کاٹ کر نکال دیتے ہیں تاکہ اسپائنل کارڈ پر سے دباؤ جاتا رہے مگر یہ عمل ان حالتوں میں جبکہ یہ ساخت ہی کامل طور پر ضائع ہو چکی ہو بیکار رہے یہی نکتی زیادہ تر ذیل کی حالتوں میں کی جاتی ہے۔ (۱) فیکچر ڈسlokیشن (fracture-dislocation) یعنی ہڈی ٹوٹ کر سرک جاتے ہیں (۲) اسپائنل کیئریر (spinal caries) یعنی ریزہ کی ہڈیوں کے گل جانے میں جب مقامی دباؤ ہو۔ یہاں اس کا مدعا ان لمبی کو نکال دینا ہے۔ جن کے ساتھ اسپائنل کارڈ پر متورم مادہ کے ذریعہ دبی ہوئی ہے اور (۳) ان رسولیوں کا انقطاع جو ہمروں کی وٹلی نالی میں پیدا ہو کر کارڈ پر دباؤ ڈال رہی ہیں۔ ان حالتوں کا الگ ابتدائی میں تدارک کر دیا جائے تو اطمینان بخش نتیجے برآمد ہوتے ہیں۔

سب آرگنائڈ کیوٹی (subarachnoid cavity) دوسرے سیکرل ورٹر کے نیچے والے کنارے کے برابر ختم ہوتی ہے۔ اسلئے سیکرم کا اسفل حصہ رکٹم (rectum) کے بغیر ختمت یار سولیوں کے عیاں کرنے کے لئے اس جون کو کھولے بغیر قطع ہو سکتا ہے۔

دی اسٹرنم

THE STERNUM

سینے کی ہڈی

اسٹرنم (تصادف 280 to 278) ایک لمبی اور چپٹی ہڈی ہے جو سینے کے جون کے سامنے کی دیوار بناتی ہے۔ اسکی اوسط لمبائی تقریباً ۱۰ سنٹی میٹر ہوتی ہے۔ اور مردوں میں بہ نسبت عورتوں کے زیادہ لمبی ہوتی ہے۔ اسکا اوپر کا سرکلیو پیکس (clavicles) یعنی نشتلی کی ہڈیوں کو سہارا دیتا ہے اور اس کے کنارے پہلی سات پسیلیوں کی کڑیوں سے پیوست ہوتے ہیں۔ یہ تین صحتوں پر مشتمل ہے جن کے نام اوپر سے نیچے تک مینوبری ام (manubrium) باڈی (body)

اور ذی فائڈ پروسس (xiphoid process) ہیں۔ ابتدائی عمر میں باڈی میں چار قطعہ یا اسٹرنیبری (sternebrae) ہوتے ہیں۔ اسکی فطرتی وضع میں ہڈی کا رجحان اوپر سے نیچے اور سامنے کی طرف ترچھا ہوتا ہے۔ سامنے کسی قدر محدب اور پیچھے مجوف ہوتی ہے۔ یہ اوپر سے چوڑی اور نیچے ام کے باڈی سے ملنے کی جگہ تنگ ہو جاتی ہے۔ اس سے نیچے پانچویں پسلیوں کی گڑیوں کے جوڑوں کی سطح تک بتدریج چوڑی ہوتی جاتی ہے اور پھر اپنے نیچے کے سرے پر دفعتہ تنگ ہو جاتی ہے۔

مینوبری ام اسٹرنائی (manubrium steni) کسی قدر مثلثی وضع کا ہوتا ہے۔ اوپر موٹا اور چوڑا۔ نیچے باڈی سے ملنے کے مقام پر تنگ ہوتا ہے۔ اسکی سامنے والی سطح ایک جانب سے دوسرے جانب تک محدب اوپر سے نیچے تک مجوف اور ہموار ہوتی ہے۔ اور ہر ایک جانب پکٹورلیس میجر (pectoralis major) اور اسٹرنو کلیڈ و سٹائڈی اس (sternocleidomastoideus) کے وہ حصے جن کی ابتداء اسٹرنم سے ہوتی ہے پوست ہوتے ہیں۔ اسکی عقبی سطح مجوف اور صاف ہوتی ہے اور دونوں جانب سے اسٹرنو ہائی آڈی اس (sternohyoideus) اور اسٹرنو تھائی رائیڈی اس (sternothyreoideus) آغاز ہوتے ہیں۔ بالائی کنارہ موٹا ہوتا ہے اور اسکے وسط میں جیوگیو لاناچھ (jugular notch) دکھائی دیتی ہے۔ ناچھ کے ہر دو جانب ایک بیضوی آرٹیکولر فیسٹ (articular facet) یعنی اتصالی روک ہو تا ہے جو کلیوئیل کے وسطانی سرے سے الحاق کیلئے اوپر پیچھے اور باہر کی طرف مائل رہتا ہے۔ زیرین کنارہ بیضوی اور کھردرا ہوتا ہے اور تازہ حالت میں باڈی کے اوپر کے سرے سے الحاق کے لئے کڑی کی ایک پٹی تہ سے ڈھکا رہتا ہے۔ جانی کناروں میں سے ہر ایک اوپر کے حصے میں پہلے کاشل کارٹلیج کیلئے ایک نشیب ہوتا ہے اور نیچے کے حصے میں ایک چھوٹا فیسٹ جو باڈی کے بالائی گوشہ پر اپنی ہی طرح کے ایک اور فیسٹ سے ملکر دوسری پسلی کے کاشل کارٹلیج کے اسٹرنل انڈ کو ملانے کے لئے ایک ناچھ بناتا ہے۔ پہلے کاشل کارٹلیج کے نشیب اور دوسری کے فیسٹ کے مابین ایک تنگ خمدار کنارہ اوپر سے نیچے اور وسطی جانب ڈھلاواں ہوتا ہے۔

باڈی آف دی اسٹرنم (body of the sternum) سینے کی ہڈی کا جسم مینوبری ام کے ہنسبت زیادہ لمبا پتلا اور تنگ ہوتا ہے۔ اپنے زیرین سرے کے قریب اس کا عرض سب سے زیادہ ہوتا ہے۔ اسکے سامنے کی سطح تقریباً پٹی۔ آگے اور اوپر کی طرف مائل ہوتی ہے اور پر تین ٹرانسورس جربز (transverse ridges) یعنی آری مینڈیں تیسرے چوتھے اور پانچویں

FIG. 279.—The sternum Posterior aspect

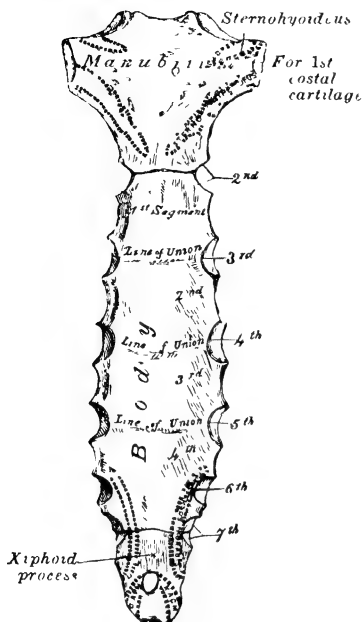
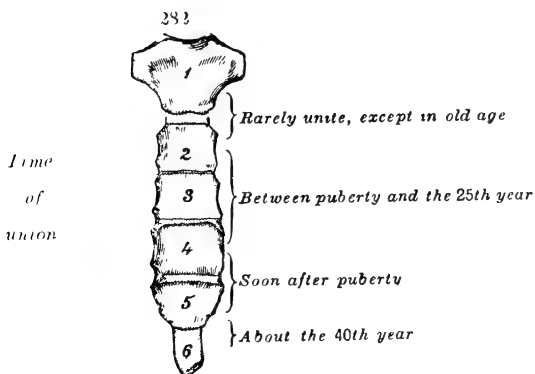
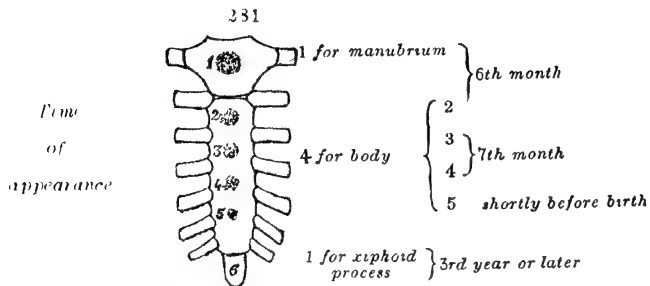
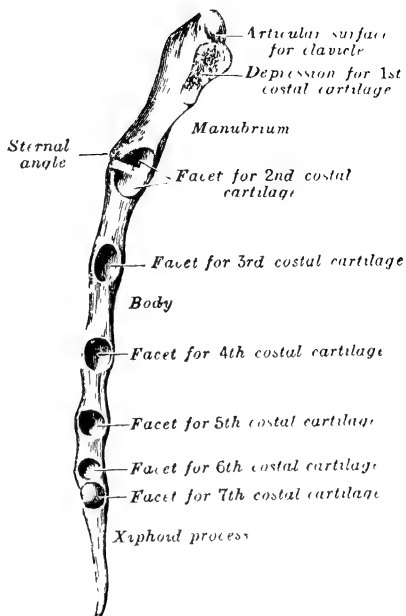


FIG. 280.—The sternum Lateral aspect



اتصال فیٹیوں کے مقابل میں ہوتی ہیں۔ دونوں پہلوؤں پر پکٹورالیں (pectoralis major) کے اسٹرنم دالے آغازی حصے ان سے پیوست ہوتے ہیں۔ کبھی کبھی ایک اسٹرنل فورمین (sternal foramen) جسامت اور شکل میں مختلف۔ باڈی کے تیسرے اور چوتھے ٹکڑوں کے مقام اتصال پر دکھائی دیتا ہے پچھلی سطح کسی قدر مجوف ہوتی ہے۔ اور اس پر بھی تین آڑے خط لیکن متقابلہ سامنے والوں کے کم نمایاں ہوتے ہیں۔ اس کے نیچے کے ہر ایک جانب سے ٹرانسورس تھوریکس (transversus thoracis) شروع ہوتا ہے۔ اوپر کا کنارہ بیضوی ہوتا ہے اور مینو بری ام سے اتصال کرتا ہے دونوں کا مقام اتصال اسٹرنل اینگل جس کا نام اینگلیکس لیوڈووسائی (angulus Ludovici) بناتا ہے۔ نیچے کا کنارہ تنگ ہوتا ہے اور ذی فائدہ پروس سے ملتی ہوتا ہے۔ ہر ایک جانبی کنارے (تصویر 280) کے بالائی زاویہ پر ایک چھوٹا فیٹ ہوتا ہے۔ جو مینو بری ام پر ایک ایسے فیٹ سے ملکر ایک نشیب دوسری پسی کی کڑی کے اسٹرنل انڈ کے لئے بناتا ہے۔ اس کے نیچے چار زاویہ غائب ہوتے ہیں جن میں تیسری چوتھی پانچویں اور چھٹی پسیوں کی کڑیوں کے اندرونی سرے جیسے ہیں۔ زیرین زاویہ میں ایک چھوٹا فیٹ ہوتا ہے جو ذی فائدہ پروس (xiphoid process) پر ساتھ دالے فیٹ کے ساتھ ملکر ایک ناپچھ (notch) ساتویں پسی کی کڑی کے لئے بناتا ہے۔ یہ آری فیکولرڈ پریٹنس (articular depressions) یعنی اتصالی نشیب حمیدہ کناروں کے ذریعہ ایک دوسرے سے ملحقہ ہیں۔ یہ کنارے اپنی لمبائی میں اوپر سے نیچے محیط کم ہوتے جاتے ہیں اور انٹر کاسٹل اسپیسز (intercostal spaces) کے سامنے کے کناروں کے مطابق ہوتے ہیں۔

یہ بات دیکھی جائیگی کہ ٹورس (true ribs) یعنی اصلی پسیوں کی اکثر کڑیاں اسٹرنم سے اس کے برہی ٹوکپونٹ سگنٹنس (primitive component segments) یعنی ابتدائی

لیے پیٹرسن (Paterson) ذی ہیومن اسٹرنم ۱۹۰۴ء (the human sternum 1904) نے دریافت کیا ہے کہ یہ مینڈر ۶۱، فیصدی تنوں میں قطعاً نہیں ہوتے اور ایک مینڈ ۶۹ فیصدی میں تیسرے کاسل کارٹیلاج کے محاذی۔ ۳۹ فیصدی میں چوتھے کے محاذی اور ۶ فیصدی میں پانچویں کے محاذی ہوتا ہے۔ فرانسیسی مہرجن مسی انٹائن لوئس (Antoine Louis) کے نام سے موسوم ہے جس کا زمانہ ۱۷۳۳ء سے ۱۷۹۳ء تک تھا۔ لاطینی نام اینگلیکس لیوڈووسائی (angulus Ludovici) کا ترجمہ انگریزی زبان میں انٹرکسٹی سے اینگل آف لوڈوگ (angle of Ludwig) لینے لوڈوگ کا داویہ کیا جاتا ہے۔

قلعات کے خطوط اتصال پر متصل ہوتے ہیں۔ یہ بات زیادہ تر اسفل حیوانات میں پائی جاتی ہے۔ جنہیں ہڈی کے حصے بہ نسبت انسان کے زیادہ دیر تک علحدہ رہتے ہیں۔

187

ذی فائڈ پروسس (xiphoid process) اسٹرنگ کا سب سے چھوٹا ٹکڑا ہے۔ یہ پتلا اور لمبوتر ہوتا ہے۔ بچپن میں کڑی ہی رہتا ہے۔ مگر جوانی میں اس کا بالائی حصہ کمزور علمی کیفیت حاصل کر لیتا ہے۔ اسکی اگلی سطح دونوں طرف اینٹیریکاسٹوڈی فائڈ لگٹ (anterior costoxiphoid ligament) اور رکٹس ابڈامینس (rectus abdominis) کے ایک قلیل حصے کو پیوست کرتی ہے۔ اسکی پچھلی سطح پوسٹیریکاسٹوڈی فائڈ لگٹس اور ڈایافراگم (diaphragm) اور ٹرانسورسٹس تھوریکس (transversus thoracis) کے چند ریشوں کو اور اس کے دونوں جانبی کنارے شکم کے عضلات کے وترینس (aponeurosis) کو۔ اوپر سے یہ باڈی کے زیرین کنارے کے ساتھ ملتی ہوتا ہے۔ اور اس کے ہر ایک بالائی زاویہ کے سامنے ساتویں پٹلی کی کڑی کیلئے ایک فیٹ ہوتا ہے۔ اسکا زیرین نوکلر حصہ لی نیا البا (linea alba) کو پیوست کرتا ہے۔

ذی فائڈ پروسس مختلف شکلوں کا ہوتا ہے۔ چنانچہ کہیں چوڑا اور پتلا۔ نوکلر اور دشفا چھدا ہوا۔ خمیدہ یا ایک یا دوسری جانب ڈھلکا ہوا ہوتا ہے۔

ساخت (structure) اسٹرنگ بہت ہی ویس کیولر (vascular) اسفنجی مادے سے مرکب ہے جسکے اوپر سخت ہڈی کی ایک پٹلی تہ ہوتی ہے جو مینوبری ام میں کلیوکلر زبلی آرٹی کیولر فیٹس کے باہر سب سے موٹی پائی جاتی ہے۔

آسی فیکیشن (ossification) یعنی تعظم ابتدائی حالت میں سینے کی ہڈی میں دو کڑی دار اسٹرنل پلیٹس (sternal plates) جو وسطی سطح مستوی کے ہر جانب یکساں ہوتی ہیں پلیٹوں کے پہلے سات جوڑوں کے مقابل یہ پلیٹس ایک دوسرے سے ضم ہو کر کڑی دار اسٹرنگ بناتی ہیں جو چھ مراکز سے علمی کیفیت حاصل کرتی ہے۔ ان مراکز میں سے ایک مینوبری ام کیلئے چار باڈی کے ٹے اور ایک ذی فائڈ کے ٹے ہوتا ہے (تصویر 281) یہ مراکز کاسٹل کایلمجز (costal cartilages) یعنی پلیٹوں کی کڑیوں کے اتصالی نشیبوں کے درمیانی فاصلوں میں حسب ذیل ترتیب سے نمودار ہوتے ہیں۔ جنہیں حیات کے چھٹے مہینے میں مینوبری ام اور باڈی کے پہلے ٹے میں جنہیں حیات کے ساتویں مہینے باڈی کے دوسرے اور تیسرے ٹکڑے میں۔ پیدائش سے کچھ پہلے

چوتھے حصے میں اور تیسرے سال یا اس سے بہت بعد ذی فائڈ پروسس میں نمودار ہوتے ہیں کبھی کبھی دو اور ایسٹرنل سنٹرلز (episternal centres) جو گیولرناچھ (jugular notch) کے ہر دو جانب ایک ایک نمودار ہوتے ہیں وہ غالباً انوٹریٹا (monotremata) اور لیزڈس (lizards) کی ایسٹرنل بون (episternal bone) کے پسماندہ ہیں۔ مینوبری ام میں دو یا تین یا اس سے بھی زیادہ مراکز ہو سکتے ہیں جب دو ہوں تو عموماً ایک کے اوپر ایک واقع ہوتا ہے۔ اور ان میں کا اوپر والا بڑا ہوتا ہے۔ باڈی میں شاذی ایک سے زیادہ مرکز ہوتے ہیں لیکن دوسرے تیسرے اور چوتھے ٹکڑے اکثر دو جانبی مرکوزوں سے غلطی کیفیت اختیار کرتے ہیں۔ اگر یہ باہم ملنے میں کاسیاب نہ ہوں تو ایک فورین (foramen) یعنی سوراخ یا نشر (fissure) یعنی شقاق جو کبھی کبھی ہڈی کے اس حصے میں دکھائی دیتا ہے۔ وقوع پذیر ہوتا ہے۔ باڈی کے مرکوزوں کا اتصال بلوفت کے قریب شروع ہوتا ہے۔ اور نیچے سے اوپر کھڑے ہوتا ہے (تقدیر 282) پچیس سال کی عمر تک یہ سب لمباتے ہیں۔ ذی فائڈ پروسس عموماً چالیس سال کے قریب باڈی میں ضم ہو جاتا ہے مگر بڑھاپے میں بھی جدا رہ سکتا ہے۔ مینوبری ام۔ باڈی سے کبھی کبھی بڑی عمر میں ہڈی کے ذریعہ پیوست ہو جاتا ہے مگر جب کبھی ایسا ہوتا ہے تو درمیانی کڑی کا محلی حصہ ہڈی میں تبدیل ہوتا ہے۔ مرکزی حصہ غلطی کیفیت حاصل نہیں کرتا۔

دی ربس (کاسٹی)

THE RIBS (COSTAE)

یعنی پسلیاں

ربس (ribs) یعنی پسلیاں ہڈی کی چمکدار کمانیں ہوتی ہیں جو پیچھے ریڑھ کے ستون سے ملی رہتی ہیں اور تھوریکس (thorax) کے ڈھانچہ کا کثیر حصہ بناتی ہیں۔ انکی تعداد ہر دو جانب بارہ بارہ ہوتی ہے۔ مگر یہ تعداد ایک سروائیکل یا ایک لبرسٹیل کے نشوونما پاجانے سے بھی

لپٹ میٹر سن (Paterson) (op cit) نے جسم سے چوتھے یا سب سے زیرین مرکز کا وجود صرف ۲۶۹ فیصد میں پایا ہے۔

پڑھاتی ہے یا گھٹ کر گیارہ ہی رہ جاتی ہے پہلی سات ساتوں کے رخ بہ وسالت کاسٹل کارٹیلجز (costal cartilages) کے اسٹرنم سے ملتی رہتی ہیں (تصویر 278) اور وہ ٹروربس (true ribs) کاسٹی ویری (costae verae) یعنی اصلی یا سچی پسلیاں کہلاتی ہیں۔ باقی مانہ پانچ فالس ربس (false ribs) کاسٹی اسپوری (costae spuriae) یعنی نقلی یا جھوٹی پسلیاں ہوتی ہیں۔ ان میں کی آٹھویں نوں اور دسویں کی کڑیاں ہر ایک اپنے عین اوپر کی کڑی سے ملتی ہوتی ہے ورنہ وکائڈرل ربس (vertebrochondral ribs) لگیا رکھیں اور بارھویں اپنے مقدم سروں پر آزاد ہیں اور فلوٹنگ یعنی تیرتی ہونی یا ورنٹل ربس (floating or vertebral ribs) کہلاتی ہیں۔

189

پسلیاں ایک کے نیچے ایک اس طرح سے واقع ہوتی ہیں کہ وفقات جن کو انٹر کاسٹل اسپیسز (inter costal spaces) کہتے ہیں۔ درمیان میں چھٹ جاتے ہیں۔ ہر اسپیس کاسٹل اپنی متصلہ پسلیوں اور ان کی کڑیوں کی لمبائی سے مناسبت رکھتا ہے۔ عرض بہ نسبت پیچھے کے سامنے زیادہ ہوتا ہے اور بہ نسبت زیرین پسلیوں کے اوپر کی پسلیوں کے درمیان۔ پسلیاں اپنے رخ میں بھی مختلف ہوتی ہیں۔ اوپر والی بہ نسبت نیچے والی کے کم تر چچی ہوتی ہیں نوں پہلی تک خم بہ رجب غایت پہنچ جاتا ہے اور اس پہلی سے بارھویں تک بتدریج کم ہوتا جاتا ہے۔ پسلیاں پہلی سے ساتویں تک طول میں بڑھتی ہیں جس سے نیچے وہ بارھویں تک گھٹ جاتی ہیں عرض میں وہ اوپر سے نیچے تک بتدریج گھٹتی جاتی ہیں۔ اوپر کی دس پسلیوں میں سب سے زیادہ عرض ان کے سامنے کے سرے کا ہوتا ہے۔

پسلیوں کے معمولی خصوصیات (common characteristics of the ribs)

(تعداد 283, 284) ان ہڈیوں کی معمولی خصوصیات کے مطالعہ و معائنہ کے لئے ایک پہلی اسی سلسلہ کے درمیان سے لینی چاہئے۔

ہر ایک پہلی ایک پوسٹیریور (posterior) اور ایک اینٹیریور اکسٹرمیٹی (anterior extremity) یعنی پچھلا اور اگلا سر اور ایک درمیانی حصہ باڈی یا شافٹ (body or shaft) رکھتی ہے۔

دی پوسٹیریور آر ورنٹل انڈ (the posterior or vertebral end)

لے بعض اوقات آٹھویں پہلی کی کڑی اسٹرنم سے جڑتی ہے۔ یہ کیفیت بہ نسبت بائیں طرف کے دہنی طرف زیادہ وقوع پذیر ہوتی ہے۔

FIG. 283 —A central rib of the left side Inferior aspect.

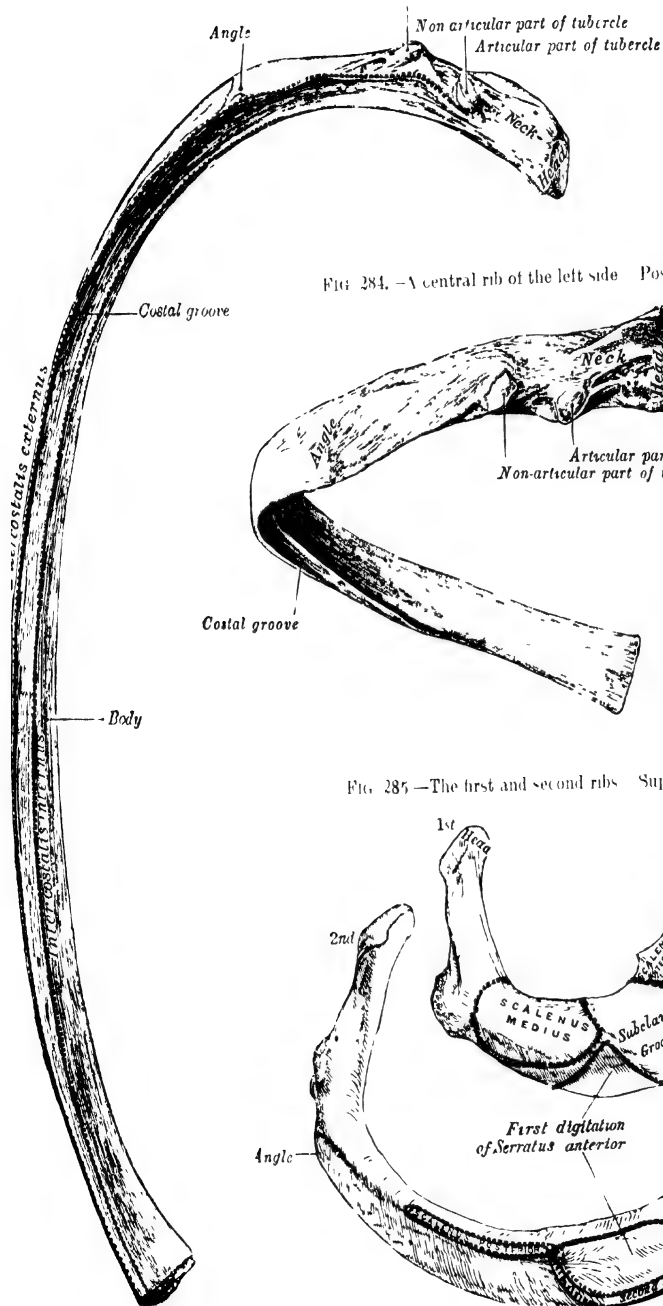


FIG. 284. —A central rib of the left side Posterior aspect

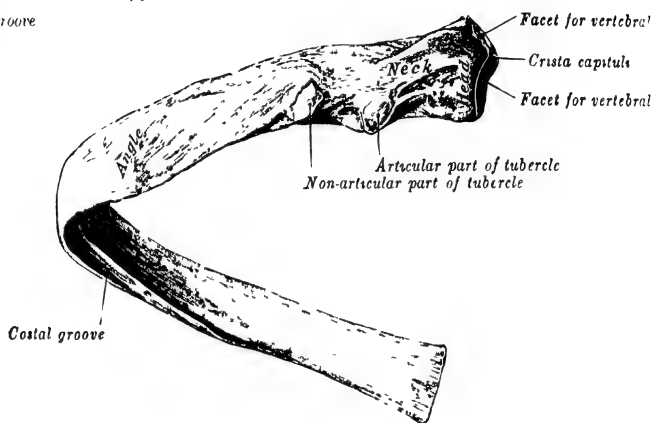
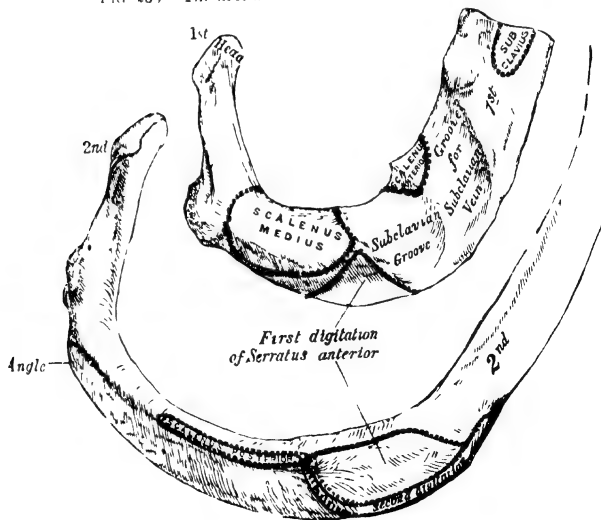


FIG. 285 —The first and second ribs Superior aspect.



یعنی پچھلا سرا۔ معائنہ کیلئے ایک ہڈ (head) ایک ناک (neck) اور ایک ٹیوبرکل (tubercle) پیش کرتا ہے۔

ہڈ (head) یعنی سر پر دو فیس (facets) ہوتے ہیں ایک پٹی ری الا اور ایک آنتی ریٹا جو ایک ٹرانسورس کرسٹ یا رینج (transverse crest or ridge) موسومہ کرشاپکی ٹولائی (crista capituli) کے ذریعہ ایک دوسرے سے علحدہ ہیں۔ فیسٹس (جن میں اوپر والا چھوٹا ہے) دو متصلہ تھوریکس ورٹبرے کے باڈیر سے جڑتا ہے اور کرشاپکی ٹولائی پر توسط انٹر آرٹیکولر لیگمنٹ (interarticular ligament) انٹر ورٹبرل فائبرو کارٹی لیج (intervertebral fibrocartilage) سے چسپاں ہوتی ہے۔

ناک (neck) یعنی گردن وہ چٹا حصہ ہے جو ہڈ کے بعد آتا ہے طول میں وہ تقریباً ۲.۵ سنٹی میٹر ہے اور ان دو مہروں میں جس سے کہ ہڈ لٹتا ہے نیچے کے مہرے کے ٹرانسورس پروسس (transverse process) کے سامنے رہتا ہے۔ یہ ناک ترچھی واقع ہوئی ہے کہ اس کی اگلی سطح سامنے اور اوپر کے سطح ہوتی ہے۔ اور اس کی پچھلی سطح پیچھے اور نیچے کی طرف مائل ہوتی ہے۔ اس کی اگلی سطح ایک بالائی اور ایک زیرین رقبہ پر مشتمل ہے اور ان دونوں کے درمیان ایک رینج (ridge) حاصل ہے جس سے پوسٹی ری انٹرا کوسٹل ممبرین (posterior intercostal membrane) چسپاں ہوتا ہے اور جو باڈی یا شافٹ کے بالائی کنارے کے اندرونی لب سے ملی ہوئی ہے۔ بالائی رقبہ مختلف الجسامت اور کم دبیش نشی وضع کا ہوتا ہے۔ پوسٹی ری انٹرا کوسٹل ممبرین (posterior intercostal membrane) سے کچھ فیٹی ٹشو (fatty tissue) کی وجہ سے علحدہ رہتا ہے۔ زیرین چکنا اور کاسٹل پلیوری (costal pleurae) سے ڈھکا رہتا ہے اس کی پچھلی سطح گنٹ آف دی بک کے چسپاں ہونے کیلئے کھردری ہوتی ہے۔ اور بہت سے سوراخوں سے پھردی رہتی ہے۔ اس کے بالائی کنارہ پر ایک ناہموار کرسٹ۔ کرسٹا کالائی کاسٹی (crista colli costae) ایٹی ری کاسٹو ٹرانسورس گنٹ (anterior costotransverse ligament) کے چسپاں ہونے کے لئے موجود ہے۔ اس کرسٹ سے ایک خط باڈی یا شافٹ کے بالائی کنارہ کے بیرونی لب تک مسلسل پایا جاتا ہے۔ ناک کا کم دبیش گولائی مائل زیرین کنارہ پوسٹی ری انٹرا کوسٹل ممبرین (posterior intercostal membrane) کو چسپاں کرتا ہے اور کاسٹل گروو (costal groove) کے بالائی کنارہ کے ساتھ شامل ہے۔

پسلی کی پچھلی سطح پر جہاں باڈی اور نک کا اتصال ہوتا ہے اور بہ نسبت بالائی کنارہ کے زیرین کے قریب ٹیوبرکل (tubercle) واقع ہے۔ جو بمقابلہ نیچے کی پسلیوں کے اوپر کی پسلیوں میں زیادہ نمایاں ہوتا ہے۔ اور ایک آرٹیکیولر (articular) اور ایک نان آرٹیکیولر (non-articular) حصے پر مشتمل ہے۔ آرٹیکیولر پورشن (articular portion) یعنی اتصالی حصے پر جو نیچے اور وسطانی جانب ہے ایک چھوٹی بیضوی سطح اُن دو ہروں میں کہ جن سے کہ پسلی کا سر ملتا ہے نیچے والے ٹرانسورس پروس (transverse process) کے جوڑ کے لئے موجود ہوتی ہے۔ نان آرٹیکیولر پورشن (non-articular portion) یعنی غیر اتصالی حصہ ایک ناہموار اُبھار ہے اور ٹیوبرکل (tubercle) کی رباط کو چپاں کرتا ہے۔

باڈی یا شافٹ (body or shaft) یعنی جسم پتلا اور چپٹا ہوتا ہے۔ ایک بیرونی اور ایک اندرونی سطح اور ایک بالائی اور ایک زیرین کنارہ رکھتا ہے۔ بیرونی سطح محدب صاف اور ٹیوبرکل سے کچھ ہی آگے ایک ناہموار خط سے جو زیرین اور جانبی طرف مائل ہے مخصوص ہوتی ہے۔ یہ خط الیو کاسٹالس (ilio-costalis) کے ایک وتر کو چپاں کرتا ہے اور اینگل (angle) کہلاتا ہے۔ ہڈی اس خط پر دو رخ اختیار کرتی ہے اور ساتھ ہی معاً اپنے طویل محور پر بل کھاتی ہے۔ یہ اس طرح ظاہر کیا جاسکتا ہے کہ ایک پسلی کے نیچے کے کنارہ کو ایک چپٹی متوازی سطح پر ملا کر رکھا جائے۔ تو اینگل کا کہلا حصہ پسلی کی باڈی کے طویل محور سے وسطی اور اوپر کی جانب مائل دکھائی دینگا۔ اور اس مڑوڑ کی وجہ اینگل کے پچھلے حصے کی بیرونی سطح نیچے کی طرف اور وہ جو اینگل کے سامنے ہے کچھ اوپر کی طرف رخ کرتی ہے۔ اینگل اور ٹیوبرکل کا درمیانی فاصلہ دوسری سے دسویں پسلی تک بتدریج بڑھتا جاتا ہے۔ بیرونی سطح اینگل اور ٹیوبرکل کے درمیان مائل بگولائی۔ کھر دربی اور ناہموار ہوتی ہے۔ اور لانگی سیس ڈارسائی (longissimus dorsi) کی ایک عضلہ اُس سے چپاں ہوتی ہے۔ بیرونی سطح اسٹرنم والے سرے کے قریب ایک دھندلا سا ترچھا خط یعنی اینٹری ری اینگل (anterior angle) ہوتا ہے اندرونی سطح محوٹ۔ صاف۔ اینگل کے عقب میں کسی قدر اوپر کے رخ اور اُس کے سامنے کسی قدر نیچے کے رخ مائل ہوتی ہے۔ اور ایک رِج (ridge) یعنی ابھرے ہوئے خط سے جو ہڈ کے نیچے کے کنارے سے شروع ہوتا ہے مخصوص ہے۔ یہ خط اینگل تک نمایاں ہے مڑہ کے اگلے اور وسطی ثلث حصوں کے مقام اتصال پر غائب ہو جاتا ہے۔ رِج اور زیرین

کنارے کے درمیان انٹرکاسٹل وسلز اور نر (intercostal vessels & nerve) کے لئے کاسٹل گروو (costal groove) ہوتا ہے۔ اور اس گروو کے اندر نیوٹری انٹ وسلز (nutrient vessels) یعنی غذائی عروق کے لئے بے شمار چھوٹے سوراخوں کے منہ دکھائی دیتے ہیں۔ جو شافٹ میں ترچھی طور پر آگے سے پیچھے کی طرف گزرتے ہیں۔ ہڈی کے عقبی حصے پر کاسٹل گروو زیرین کنارہ پر واقع ہوتا ہے۔ گرائنگل کے عین سامنے گروو گہرا اور چکلا اور اندرونی سطح پر رہتا ہے۔ گروو کا اوپر کا کنارہ ایک انٹرکاسٹل انٹرنس (intercostalis internus) کے چسپاں ہونیکا کام دیتا ہے۔ اور عقب میں نیک کے زیرین کنارے سے متصل ہوتا ہے۔ گروو کا زیرین کنارہ پسلی کا زیرین کنارہ ہی ہوتا ہے اور انٹرکاسٹل اکسٹرنس (intercostalis externus) کو چسپاں کرتا ہے۔ پسلی کا بالائی کنارہ موٹا اور گول اور ایک انٹرل لپ یعنی لب سے جو نسبت پیچھے کے آگے زیادہ نمایاں ہوتا ہے مخصوص ہے اول الذکر انٹرکاسٹل اکسٹرنس کو اور آخر الذکر انٹرکاسٹل انٹرنس کو چسپاں کرتا ہے۔

اگلیا اسٹرنم والا سرا (anterior or sternal end) ایک بیضوی پیالی نانشیب ہے جس میں کاسٹل کارٹیلاج کا پہلوی سرا منکھن ہوتا ہے۔

191

پہلی دوسری دسویں گیارھویں اور بارھویں پسلیاں کچھ اختلاف ظاہر کرتی ہیں اور خاص توجہ کی محتاج ہیں۔

پہلی پسلی (first rib) (تصویر 285) پسلیوں میں سب سے زیادہ خمدار اور عموماً سب میں چھوٹی ہے۔ یہ چوڑی اور چٹی ہوتی ہے۔ اس کی سطحیں اوپر اور نیچے کی طرف رخ کرتی اور اس کے کنارے اندر اور باہر کی طرف رہتے ہیں۔ ہڈ (head) چھوٹا۔ گول اور صرف ایک تقریباً گول آرٹیکیولر فیسٹ (articular facet) رکھتا ہے جو پشت کے پہلے ہونے کے باڈی کے جانبی حصے سے جڑتا ہے۔ نیک (neck) کسی قدر گول ہوتی ہے۔ ٹیوبرکل (tubercle) موٹا اور نمایاں اوپر اور پیچھے کی طرف مائل ہوتا ہے۔ اس کے وسطی حصے میں ایک بیضوی فیسٹ پہلے محوریک ہرے کے ٹرانسورس پروس (transverse process) سے جڑنے کے لئے ہوتا ہے۔ ٹیوبرکل پر پسلی اس طرح خم کھاتی ہے۔ کہ ہڈی کا سر کسی قدر نیچے کی طرف مائل ہو جاتا ہے۔ اس میں اینگل نہیں ہوتا۔ باڈی کی بالائی سطح۔ دوا تیلے گروو سے مخصوص ہوتی ہے۔ جو ایک دوسرے سے ایک خفیف مینڈ کے ذریعہ

علمدہ رہتے ہیں اور یہ مینڈیپل کے اندر کے کنارہ پر اسکلیین ٹیوبرکل (scalene tubercle) میں ختم ہوتی ہے۔ ٹیوبرکل اسکلیئس انٹیری (scalenus anterior) کو چسپاں کرتا ہے۔ اس کے سامنے کا گروہ سکیلین وین (subclavian vein) کو اور جو اس کے پیچھے ہے سب سکیلین آرٹری (subclavian artery) اور بریچی ال پلکسس (brachial plexus) کے سب سے نیچے والے تنے کو سہارا دیتا ہے۔ انٹیری ارگروہ کے سامنے کی سطح سب کلمے دی اس (subclavius) عضلہ کو آغاز اور کاسٹوکلویو کیولر لیگمنٹ (costoclavicular ligament) کو چسپاں کرتی ہے۔ پوسٹیری ارگروہ کے عقب میں ایک ناہموار رقبہ اسکلیئس میڈی اس (scalenus medius) کے چسپاں ہونیکے لئے واقع ہے۔ زیرین سطح صاف اور کاسٹل گروہ سے محروم ہوتی ہے۔ بیرونی کنارہ مجذّب۔ عقب میں موٹا مگر سامنے پتلا ہوتا ہے۔ سکیلوی ان گروہ کے عقب میں یہ سرے ٹس انٹیری ار (serratus anterior) کی پہلی انگشتی (digitation) کے بالائی حصے کا آغاز کرتا ہے۔ اندرونی کنارہ مجوف اور پتلا اور اپنے وسط میں اسکلیین ٹیوبرکل سے مخصوص ہوتا ہے۔ اگلا سرا دوسری اور پسلیوں کی نسبت زیادہ بڑا اور موٹا ہے۔

دوسری پسلی (second ribs) (تصویر 285) طول میں پہلی سے تقریباً دوگنی ہوتی ہے مگر خم اسکلیئس رکھتی ہے۔ ٹیوبرکل کا غیر اتصالی حصہ اکثر مختصر ہوتا ہے۔ انگل مختصر اور ٹیوبرکل کے قریب میں واقع ہوتا ہے۔ باڈی بل کھائی ہوئی نہیں ہوتی۔ پس اگر پسلی کسی ہموار سطح پر رکھی جائے تو اس کے دونوں سرے اُسے چھوتے رہینگے۔ لیکن (مقام) ٹیوبرکل پر ایک ایسا حدبہ ہوتا ہے جسکا رخ اوپر کو ہے اور جو پہلی پسلی والے حدبہ کے مشابہ مگر اس سے چھوٹا ہے۔ باڈی کی بیرونی سطح مجذّب اوپر اور قدرے باہر یکطرف رخ کرتی ہے۔ اس کے وسط کے قرب میں ایک ناہموار اُبھار سرے ٹس انٹیری ار (serratus anterior) کی پہلی انگشتی کے نیچے والے حصے اور پوری دوسری انگشتی (second digitation) کے آغاز کے لئے ہوتا ہے۔ اس سے پیچھے اور اوپر اسکلیئس پوسٹیری ار (scalenus posterior) نصب ہوتا ہے۔ اندرونی سطح۔ صاف اور مجوف

بچے اور قدرے اندر کی طرف اٹل رہتی ہے۔ اس کے عقبی حصے پر ایک چھوٹا کاشل گروہ ہوتا ہے۔
دسویں پسلی (tenth rib) (تصویر 286) اپنے ہڈ پر صرف ایک اکیسلا
آرٹیکولر فیسٹ رکھتی ہے۔

گیارہویں اور بارہویں پسلیاں (eleventh & twelfth ribs) (تصویر
286) ہر ایک پسلی ہڈ پر ایک ہی آرٹیکولر فیسٹ جو جسامت میں خاصہ بڑا ہوتا ہے رکھتی ہے۔
نکس یا ٹیو بریکس ان میں نہیں ہوتے اور اپنے اگلے سروں پر نوکدار ہوتی ہیں۔ گیارہویں
ایک خفیف اینیگل اور ایک اٹھلی کاشل گروہ رکھتی ہے۔ بارہویں دونوں نہیں رکھتی یہ
گیارہویں سے بہت زیادہ چھوٹی ہوتی ہے۔ اور اس کا ورٹرل انڈکسی قدر اوپر کی طرف
اٹل ہوتا ہے۔ بعض اوقات بارہویں پسلی پہلی پسلی سے بھی چھوٹی ہوتی ہے۔

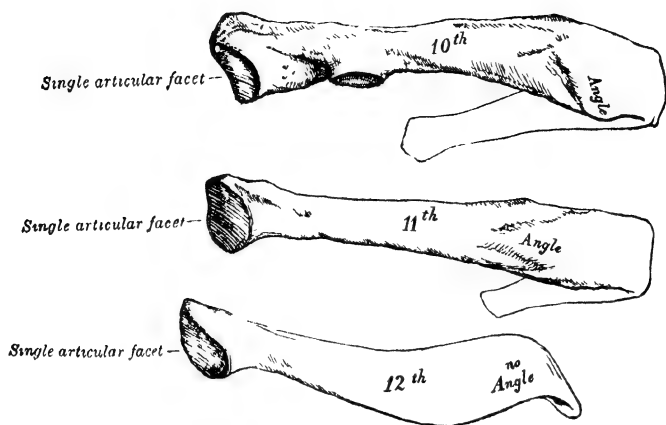
اسٹرکچر (structure) یعنی ساخت۔ پسلیاں نہایت ویکولر (vascular) یعنی
عروقی اسفنجی مادے سے جو ٹھوس ہڈی کی ایک پتلی تہ میں مدفون ہوتا ہے مشمول ہوتی ہیں۔
آسیفیکیشن (ossification) یعنی تغلم۔ سوائے پہلی اور آخری دو کے

ہر پسلی چار مرکزوں سے عظمی کیفیت حاصل کرتی ہے۔ ایک ابتدائی مرکز باڈی کے ٹے اور تین
ثانوی مراکز۔ ایک ہڈ اور ایک ایک ٹیو بریکل کھارٹی کیولر یعنی اتصالی اور نان آرٹیکولر یعنی غیر
اتصالی حصے کے لئے۔ ابتدائی مراکز جنہیں حیات کے دوسرے مہینے کے ختم پر اینیگل کے
قریب نمودار ہوتا ہے۔ اور پہلی چھٹی اور ساتویں پسلیوں میں دکھائی دیتا ہے۔ ہڈ اور ٹیو بریکل
کے ثانوی مراکز سولہویں اور بیسویں سال کے درمیان نمودار ہوتے ہیں۔ اور باڈی سے
پچیسویں سال کے قریب مجڑ جاتے ہیں۔ پہلی پسلی تین مراکز رکھتی ہے۔ یعنی ایک ابتدائی باڈی
کے لئے ایک ثانوی مرکز ہڈ کے لئے اور ایک ٹیو بریکل کے لئے گیارہویں اور بارہویں
پسلیاں چھ ٹیو بریکس سے محروم ہوتی ہیں ہر ایک صرف دو مراکز رکھتی ہے۔
دی کاشل کاریلج (the costal cartilages) یعنی پسلیوں کی کڑیاں کاشل

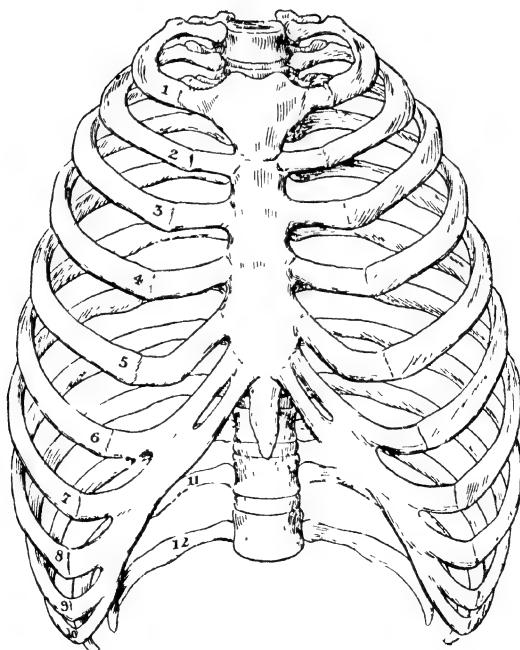
سے ای فاسٹ (E. Fawcett) بیان کرتے ہیں کہ غالباً چھٹی یا ساتویں پسلی سے بچے
ٹیو بریکس کے غیر اتصالی حصے پر کوئی اپنیسیس (epiphysis) عموماً نہیں ہوتا۔

کارٹیلاج (تصویر 278) ہایالائن کارٹیلاج (hyaline cartilage) کے ٹکڑے یا دستے ہوتے ہیں جو پسلیوں کے سامنے والے سروں سے آگے کے رُخ بڑھتے اور جو ف سینے کے دیواروں کی چپک میں خاص حصہ لیتے ہیں۔ پہلے رات جوڑ اسٹرنم (sternum) سے ملتی ہوتے ہیں۔ آٹھویں فونیں اور دسویں ہر ایک اس کڑی کے زیرین کنارے سے جو عین اس کے اوپر ہوتی ہے جڑتے ہیں۔ آخری دو نوکدار سرے رکھتے ہیں شکم کی دیوار میں ختم ہوتے ہیں۔ کاسٹل کارٹیلاجز اپنے طول عرض اور سمت میں مختلف ہوتے ہیں وہ پہلے سے ساتویں تک طول میں بڑھے جاتے ہیں پھر بارہ تک بتدریج گھٹتے ہیں۔ اور نہ صرف وہ عرض میں پہلے سے آخری تک گھٹتے ہیں بلکہ اس طرح وہ وقفے بھی جو ان کے درمیان میں ہوتے ہیں جہاں پسلیوں سے انکا الحاق ہوتا ہے وہاں پر چوڑے ہیں۔ اور اپنی وسطی سروں کی جانب گاڈم ہو جاتے ہیں۔ باستثنا پہلے اور دوسرے کے جو یکساں چوڑے ہیں اور چھٹے ساتویں اور آٹھویں کے کہ اونچے الحاقی کنارے بڑے ہوتے ہیں۔ پہلی کڑی کسی قدر نیچے ڈھلی رہتی ہے۔ دوسری افقی ہوتی ہے۔ تیسری کسی قدر اوپر کی طرف ابھری رہتی ہے۔ اور باقی زاویہ دار ہوتی کچھ عرصے پسلیوں کی رفتار کی پیروی کرتی اور پھر اسٹرنم یا اپنی بل والی کڑی کی طرف بلند ہو جاتی ہیں۔ ہر کاسٹل کارٹیلاج دو سطیوں - دو کنارے اور دوسرے رکھتا ہے۔ سامنے والی سطح محدب ہوتی ہے اور سامنے اور اوپر کی طرف رُخ کرتی ہے۔ پہلی کی (دگلی سطح) کاسٹو کلاویکیولر لیگمنٹ (costoclavicular ligament) اور سب کلیوی اس (subclavius) کو چسپاں کرتی ہے۔ پہلی چھ یا سات اپنے وسطی سروں پر یکٹوٹس مجر (pectoralis major) کو باقی شکم کے بعض پیٹے عضلات کے کچھ حصوں کو چسپاں کرتی یا ان سے ڈھکی رہتی ہیں۔ پچھلی سطح مجوف ہوتی اور پیچھے اور نیچے کی طرف مائل رہتی ہے۔ پہلی کی (پچھے والی سطح) اسٹرنو تھیری آڈی اس (sternothyreoides) کو چسپاں کرتی ہے۔ دوسری سے لغایت چھٹی ٹرانسورس تھوریس (transversus thoracis) کو اور چھ نیچے کی ٹرانسورس ابدامینس (transversus abdominis) اور ڈایافراگم (diaphragm) کو چسپاں کرتی ہیں۔ بالائی کنارہ مجوف ہوتا ہے اور زیرین محدب یہ انٹر کاسٹیلز انٹرنائی (intercostalis interni) کو چسپاں کرتے ہیں۔ چھٹی ساتویں آٹھویں اور نویں پسلیوں کی کڑیاں اپنے زیرین کناروں کے انتہائی کنوکیٹی (convexity)

FIG 286.—The tenth, eleventh and twelfth ribs. Posterior aspect.



287



(یعنی حد یا بلندی) کے مقابلات پر ایٹری ٹائما بجھاریاں کرتی ہیں۔ اسی قسم کا ایک ایٹری ٹائما بجھار دہنی طرف کی پانچویں کرسی کے زیرین کنارے پر (۷۲) فیصدی میں اور بائیں پانچویں کرسی پر (۵۰) فیصدی میں واقع ہوتا ہے (فاست Fawcett) ان بجھاروں پر بیضوی فیٹس میں جو چھٹی ساتویں آٹھویں نویں اور دسویں کرسیوں کے بالائی کناروں کے خفیف بجھاروں کے فیٹس سے سلسلہ دار جڑتے ہیں۔ ہر کرسی کا پہلوی سیراپسلی کے استخوانی ساختہ سے جس سے کہ وہ متعلق ہے بالراست مار ہتا ہے۔ پہلی کا وسطانی سیرا اسٹرنم سے ملتا ہے۔ اور بائیں چھ کے وسطانی کنارے گولائی مائل ہیں اور اسٹرنم کے پہلوی کناروں کے متصل نشیبوں سے جڑتے ہیں۔ آٹھویں نویں اور دسویں کاسٹل کارٹیلجز کے وسطانی سرے کو نکار ہوتے ہیں۔ اور ہر ایک اپنے سین اوپر کے کارٹیلج سے ملتا ہے۔ گیارھویں اور بارھویں کے نوکار اور آزاد ہوتے ہیں۔

بڑھاپے میں کاسٹل کارٹیلجز بالائی سطح پر عظمی کیفیت اختیار کرنے کی طرف مائل ہوتے ہیں۔

دی تھوریکس (the thorax) صدر یا سینہ تھوریکس (thorax)
 یا چٹ (chest) کا ڈھانچہ (تصویر 287) عظمی - کروی ڈی اور کروی کا پنجرہ ہے جس میں مخصوص اعضائے تنفس دوران خون موجود و محفوظ ہیں اس کی شکل مخروطی اوپر تنگ اور نیچے کشادہ۔ سامنے سے پیچھے چپٹا اور بہ نسبت سامنے کے پیچھے زیادہ لمبا ہوتا ہے۔ ہاری زائٹل سکشن (horizontal section) یعنی افقی کاٹ میں مہروں کے اجسام سامنے نکلے ہوئے ہونے کی وجہ سے اس کی شکل گردہ نما ہے۔

حدود: پیچھے کی طرف یہ بارہ تھوریکس مہروں اور پسلیوں کے عقبی حصوں سے بنتا ہے۔ مہروں کے ستون کے ہر دو جانب اسوجہ سے ایک گروو (groove) بنتا ہے کہ پسلیاں اپنے مہروں والے سروں سے انگیٹس (angles) تک پہلوی اور پیچھے کی طرف مائل ہوتی ہیں۔ سامنے اسٹرنم اور کاسٹل کارٹیلجز سے بنتا ہے اور یہ سطح چوٹی یا خفیف محدب ہوتی ہے۔ پہلوی جانب محدب ہے اور پسلیوں سے بنتا ہے۔ پسلیاں اور پسلیوں کی کڑیاں ایک دوسرے سے انٹر کاسٹل اسپیسز (intercostal spaces) کے ذریعہ جو تعلق

پس گیارہ اور انٹر کاسٹل سلاز (intercostal muscles) اور رینیرس (membranes) سے بھری ہوئی ہیں علیحدہ رہتی ہیں۔

تھوریکس کی (upper opening) یعنی بالائی راہ گردہ ناشکل کی ہوتی ہے۔ اسکا آگے سے پیچھے کو قطعہ تقریباً (۵) سنٹی میٹر اور مستعرض قطر تقریباً (۱۰) سنٹی میٹر ہوتا ہے نیچے اور آگے کی طرف ڈالواں ہوتا ہے اور پیچھے پہلے تھوریکس ہرے سامنے سینویری ام اسٹرنائی (manubrium sterni) کے بالائی کنارے اور ہر ایک جانب پہلی پسلی سے محدود ہوتا ہے۔ زیرین راہ پیچھے بارہویں تھوریکس ہرے سے جانب میں گیارہویں اور بارہویں پسلیوں سے اور سامنے دسویں نویں آٹھویں اور ساتویں پسلیوں کی گریوں سے محدود ہوتا ہے جو ہر دو جانب اوپر کو جا کر ایک اینگل (سب کاسٹل اینگل subcostal angle) بناتی ہیں جس کے راس میں زری فائنگڈ پروسس (xiphoid process) نکلی رہتی ہے۔ زیرین راہ بہ نسبت سامنے سے پیچھے کے پہلو سے پہلو تک زیادہ عریض ہوتی ہے اور نیچے اور پیچھے کی طرف ترجیحی ہو کر ڈھلتی ہے۔ یہ ڈایا فرام (diaphragm) سے جو سینے کا فرش بناتا ہے بند رہتی ہے۔

سینہ اناٹ سینہ ذکور سے حسب ذیل فرق رکھتا ہے۔ ۱۔ اس کی وسعت کم ہوتی ہے۔ ۲۔ اسٹرنم زیادہ چھوٹی ہوتی ہے۔ ۳۔ اسٹرنم کا بالائی کنارہ تیسرے تھوریکس ہرے کے جسم کے زیرین حصے کے استوائیں ہوتا ہے اور ذکور میں وہ دوسرے تھوریکس ہرے کے جسم کے زیرین حصے کے استوا پر ۴۔ اوپر کی پسلیاں زیادہ تھک ہوتی ہیں اور اس لئے سینے کے اوپر کے حصے کو زیادہ پھیلنے کا موقع دیتی ہیں۔

اپلاٹڈ انٹیمی (applied anatomy) یعنی تیز افادی اسٹرنم کا فیکچر (fracture) یعنی کسٹر کی طرح عام نہیں ہے۔ جس کی وجہ بلاشبہ پسلیوں اور رانچی گریوں کی لچک ہے جو اس کو اتنے بہت اسپرنگس (springs) یعنی کمائیوں کی طرح سہارا دے رہی ہیں فیکچر اکثر باڈی کے اوپر کے نصف حصے میں واقع ہوتا ہے مینویری ام (manubrium) سے باڈی کا ڈسلوکیشن (dislocation) یعنی خلع واقع ہو سکتا ہے۔ اور یہ بعض اوقات فیکچر بیان کیا جاتا ہے۔

پسلیاں اگر جیکہ اپنے تعلقات اور وضع کے سبب بڑی قوت کا مقابلہ کر سکتی

ہیں اور صدمہ عارضی طور پر قبول کر لینے پر بھی ایک کمائی کی طرح اپنی اصل حالت پر آجاتی ہیں مگر اکثر ٹوٹ جاتی ہیں۔ وسطی پسلیاں سب سے زیادہ ٹوٹنے کا میلان رکھتی ہیں۔ پہلی اور اس سے کچھ کم درجے پر دوسری کلیوی کل (clavicle) سے محفوظ ہونیکے سبب غاذی ٹوٹتی ہیں۔ گیارہویں اور بارہویں کو اونچی ڈھیلی لشت اور ان کا ایک سرا آزاد ہونیکے سبب سے امانیت حاصل ہے۔ فریکچر عموماً ایسے انڈائیکٹ والیوٹس (indirect violence) یعنی بالواسطہ صدمہ جیسے کہ سینے کی دیواروں پر زبردست دباؤ سے واقع ہوتا ہے۔ اور پھر ہڈی اپنے سب سے کمزور جھٹے یعنی انگیل کے بالکل ٹوٹ جاتی ہے۔ لیکن پسلیاں ڈائریکٹ والیوٹس (direct violence) یعنی بالراست صدمہ سے بھی ٹوٹ سکتی ہیں۔ اس حالت میں ہڈی صدمہ کے مقام پر اندر کی طرف گھس جاتی ہے۔ پسلیوں کا فریکچر سینے یا جوف شکم کے بالائی جھٹے کے اندرونی اشارے کے کچھ ضرر کے ساتھ بالعموم پیچیدہ ہوتا ہے۔ یہ اعلیٰ بالراست صدمہ کے کسر میں ہو سکتا ہے۔ کاسٹل کارٹیلجز کے فریکچر۔ یا پسلیوں سے کڑیوں کی علحدگی (یعنی اکٹھا جانا) بھی واقع ہوتے ہیں اگرچہ وہ مقابلتاً شاذ صدمات ہیں۔ مزدور پیشہ لوگوں میں اوزاروں کا دباؤ ممکن ہے کہ ذیفائڈ پروسس (xiphoid process) کو اندر کی طرف ہٹا دے۔

195

پسلیاں بالعموم ٹیوبریکولوس ڈیزیز (tuberculous disease) کا مسکن ہیں جس سے سینے کی دیوار میں کرائیک ایبسس (chronic abscess) پیدا ہوتا ہے۔ جو ممکن ہے پسلی کے گلے ہوئے (carious) جھٹے کے مین اوپر واقع نہو اس لئے کہ پیپ کھال کے نیچے نمودار ہونے سے پہلے کاسٹل گرو کے ساتھ ساتھ اکثر دور تک بڑھ جاتی ہے۔ پسلی کے ٹکڑے کے ریسکشن (resection) یعنی قلع کر ڈالنے کی اکثر ضرورت ہوتی ہے اس لئے کہ اسباب (empyema) میں مکمل ڈریج (drainage) یعنی بہاؤ ہو سکے اس کا حوالہ اعضائے تنفس کے بیان میں دیا گیا ہے۔

سروائیگل ریس (cervical ribs) جو ساتویں سروائیگل ورٹبرے سے برآمد ہوتی اکثر پائی جاتی ہیں 169 کلینک (clinic) لینے معائنہ مریض میں انکی یہ اہمیت ہے کہ یہ نروس یا ولیسکیولر (nervous or vascular) یعنی اعصابی یا عروقی علامات پیدا کر سکتی ہیں۔ سروائیگل رب محض ایک اپی فیسس (epiphysis) ہو سکتی ہے جو صرف ہنرے کے

ٹرانسورس پروسس (transverse process) سے جڑتی ہو مگر عموماً ایک واضح ڈبک اور ٹیو برکل (tubercle) معہ ایک باڈی یا بغیر باڈی کے ہوتی ہے۔ پہلوی جانب یا سامنے اور پہلوی جانب بڑھ کر گردن کے پوسٹی ری آرٹرائنگل (posterior triangle) میں جاتی ہے۔ جہاں یا تو وہ ایک آزاد سرے میں ختم ہوتی ہے۔ یا پہلی تھوریک رب۔ یا اوسل کرومی یا اسٹرنم سے ملتی ہو جاتی ہے۔ اسکی شکل وجسامت۔ سمت اس کے رخ اور اس کی حرکت میں بہت اختلاف ہوتا ہے۔ اگر یہ آگے کے رخ زیادہ بڑھ جاتی ہے تو اس کے تعلقات پہلی تھوریک رب کے مثل ہوتے ہیں۔ بریکی ال پلکسس (brachial plexus) کا ایک حصہ اور سبکلیوی ان آرٹری اور وین (subclavian artery & vein) اس پر سے گزرتے ہیں اور اس طرح گزرنے میں ان کے دبنے کا احتمال ہے ممکن ہے کہ شریان پر دباؤ دوران (خون) کو اتنا روک دے کہ آرٹیری ال تھرومبوسس (arterial thrombosis) پیدا ہو کر انگلیوں کے سروں کے نینکرین (gangrene) کا باعث ہو۔ اعصاب پر دباؤ زیادہ عام ہوتا ہے اور آٹھویں سر دائیگل (eighth cervical) اور پہلی تھوریک نیرف (first thoracic nerves) پر اثر ڈال کر ان عضلات کو جن میں کہ یہ پھیلتی ہیں وہ مفلوج کر دیتا ہے اور نیوریلجک پنس (neuralgic pains) (trophic changes) اور جلد کے اس رقبہ میں جہاں کہ وہ تقسیم ہوتی ہیں سیرتھی زیا (paraesthesia) پیدا کرتا ہے۔ ادکیو لوپوپلازی (oculopupillary) تبدیلیاں نہیں پائی جاتیں اگر وہ علامات شدید ہوں تو پسلی کی یا اس کے اس زائد حصے کی جو عروق و اعصاب پر دباؤ ڈال رہا ہے عظمی کی ضرورت ہوتی ہے۔ آپریشن مشکلات سے خالی نہیں دوران آپریشن میں ضرر پہنچنے کے باعث عضلات کا پیرالیسس (paralysis) اور سبکلیوی ان ایو رزم (subclavian aneurysm) واقع ہوئے ہیں۔

بعض امراض میں تھوریکس (thorax) کی شکل اکثر متبدل پائی جاتی ہے۔ ریکٹس (rickets) میں پسلیوں کے سرے جہاں کہ وہ کاسٹل کارٹیلج سے

لتے ہیں بڑھ جاتے ہیں اور اس سے ریکیٹری روزیری (rickety-rosary) بن جاتی ہے جو خفیف مرض میں صرف سینے کی اندرونی سطح پر پائی جاتی ہے۔ ان اُبھاروں کی پہلوی چبہ زخم شدہ پسلیاں اندر کو دب کر ایک گروو (groove) ظاہر کرتی ہیں جو اسٹرنم کے ہر ایک جانب نیچے اور پہلوی رخ میں ہوتا ہے۔ یہ اثر دوسری سے آٹھویں پسلی تک ہوتا ہے جگر۔ معدہ۔ اور طحال کی موجودگی نیچے کی پسلیوں کو اندر دہنے سے روکتی ہے اور جبکہ ہیٹ پھولا ہوا ہو جیسا کہ اکثر رکٹس (rickets) میں ہوتا ہے تو نیچے کی پسلیاں باہر کی طرف ہٹ جاتی ہیں۔ اور کاسٹل آرچ کے عین اوپر ایک مستعرض گروو، ہیری سنس سلکس (Harrison's sulcus) پیدا ہو جاتا ہے۔ پسلیوں کا اس طرح خم کھانا اسٹرنم کو آگے کی طرف ڈھکیل دیتا ہے اور تھوریکس یعنی سامنے سے پیچھے تک کا قطر بڑھ جاتا ہے۔ یہ عیب (deformity) جو اکثر غیر متناسب ہوتا ہے پگن برسٹ (pigeon breast) یعنی کبوتر سینہ کہلاتا ہے۔ بچوں میں اکثر اوقات یہ عیب بڑھے ہوئے ٹانسل (tonsils) یا اڈینائیٹس گروتھس (adenoid growths) کی وجہ سے اعضائے تنفس کے اوپر کے راستوں کے رکاوٹ کے ساتھ ساتھ پایا جاتا ہے۔ بعض رکٹس (rickety) بچوں یا جوانوں میں بکلیاریٹا جنیں نہ تو رکٹس کا کوئی ذکر ہوتا ہے نہ کوئی ثبوت ایک برعکس کیفیت پائی جاتی ہے۔ اسٹرنم کائرین حصہ اور اکثر زری فائڈ پروسس (xiphoid process) بھی پیچھے کو بہت دب کر زیرین اسٹرنل اور بالائی اپنی گیسٹرک کے حصوں میں ایک بیضوی نشیب پیدا کرتے ہیں۔ یہہہ فنل برسٹ (funnel-breast) یعنی قیف سینہ کہلاتا ہے۔ تھائی سیکل چسٹ (phthisical chest) پسلیوں کے شدید تر چھپن اور اسکپولی (scapulae) کے ابھر آنے کیساتھ اکثر لمبا اور تنگ ہوتا ہے۔ پلیمونری امفیسیما (pulmonary emphysema) میں سینہ کے سارے قطر بڑھ جاتے ہیں اور قطع کرنے پر تقریباً گول خاکہ ظاہر ہوتا ہے۔ اس نے بیرل شپید چسٹ (barrel-shaped chest) یعنی پیپہ ٹائسینہ نام پایا ہے۔ شدید لیٹرنل کروچر آف دی ورتبرل کالم (lateral curvature of the vertebral column) کے مریضوں میں سینہ بہت کچھ انیٹھ جاتا ہے (ڈسٹارشن distortion) اس بیماری میں مہروں کے اجسام کا بل کھانا (روٹیشن rotation) جو قوع پذیر ہوتا ہے اسکے باعث پسلیاں ڈارسل کرو (dorsal curve)

یعنی عقیقی خم کے انحداب (کاکٹوشی) کے مقابل پیچھے کی جانب حد درجہ محدب ہو جاتی ہیں باہر کی طرف نکل آتی اور ابھرتی ہیں اور ساتھ ہی سامنے کے رُخ اس قدر جھپٹی ہو جاتی ہیں کہ ایک ہی پسلی کے دونوں سرے آپس میں تقریباً متوازی ہو جاتے ہیں ایک ساتھ ساتھ مقابل کی پسلیاں خم کے جوف پر پیچھے کے رُخ دھکے دیتی جاتی ہیں اور سامنے کے رُخ ابھرتی اور محدب ہو جاتی ہیں۔

سینے کا کم و بیش ایک جانب سکر جانا آڈھی زیو پلیو رسی (adhesive pleurisy) کے باعث اکثر دیکھا جاتا ہے اس حالت میں پلمو نری اور پرائیمری پلوری (pulmonary and parietal pleurae) ایک دوسرے سے جھپٹی ہو جاتے اور شش کو پیسٹ اور فائبروزڈ (collapsed & fibrosed) یعنی سکر جاتا ہے اور اس کی ساخت ریشہ دار ہو جاتی ہے۔ اگر کہیں یہ عمل پورا ہو جائے تو سینہ بہت بد بنا ہو جاتا ہے۔ متاثرہ جانب کی پسلیاں اندر کے رُخ دی جاتی ہیں اور انٹر کاسٹل اسپیسز (intercostal spaces) غائب ہو جاتی ہیں۔ میڈیا سٹینل کیوٹی (mediastinal cavity) کی اشیاء متاثرہ مقام کی جانب کھینچ جاتی ہیں اور دوسرا شش اس کی تلافی کے لئے امفی سی میٹس (emphysematous) ہو جاتا ہے۔ ہروں کا ستون اسکولیوٹک (scoliotic) ہو جاتا ہے اور خم کا جوف متاثرہ جانب کی طرف رہتا ہے۔

دی اسکل

THE SKULL

یعنی کھوپری

اسکل (skull) در ثبرل کالم (vertebral column) یعنی ہروں کے ستون کی چوٹی پر ممکن ہے۔ اس طرح بیضی شکل کی کہ یہ نسبت سامنے کے پیچھے زیادہ چوڑی ہوتی ہے۔ یہ چوٹی یا بے قاعدہ ہڈیوں کے ایک سلسلہ سے مرکب ہے جو سوائے مینڈیبل (mandible) یعنی نیچے کے جبڑے کے ایک دوسرے سے غیر متحرک طور پر جڑی ہوئی ہیں۔ اور ذیل کے حصص پر منقسم ہے (۱) کرینی ام (cranium) یعنی کاسرہ۔

جس پندرہ ہڈیاں ہوتی ہیں۔ (۲) اسکیلٹن آف دی فیس (skeleton of the face) یعنی چہرے کا ڈھانچہ جس میں سات ہڈیاں، حسب ذیل ہوتی ہیں:-

(Occipital)	۱ آکسی پیٹل			
(Sphenoidal)	۱ اسفینائیڈل			
(Temporals)	۲ ٹمپورلس			
(Parietals)	۲ پیئرٹیلس			
(Frontal)	۱ فرانتل			
(Ethmoidal)	۱ ایتھموئڈل			
(Interior	۲ انٹیریئر انڈر نزل کانچی			
Nasal concha)				
(Lacrimal)	۲ لیکریملس	کرینی ام		
(Nasals)	۲ نازلس	(cranium)	اسکل	
(Vomer)	۱ دومر	۱۵ ہڈیاں	(skull)	
			۲۲ ہڈیاں	
(Maxillae)	۲ میکسلائی			
(Palatines)	۲ پیلٹائنس	فیس (face)		
(Zygomatics)	۲ زیگومیکس	۴ ہڈیاں		
(Mandible)	۱ مینڈیبل			

ہائی آئڈبون (hyoid bone) کا، جو زبان کی جڑ پر واقع ہے اور گیمنش کے ذریعہ

اسکل کے قاعدہ سے لگی رہتی ہے اسی باب میں مذکور ہے۔

دی کرینی ال بونس (آسکیرنیائی)

THE CRANIAL BONES (OSSA CRANII)

دی آکسی پیٹل بون (آس آکسی پیٹلے)

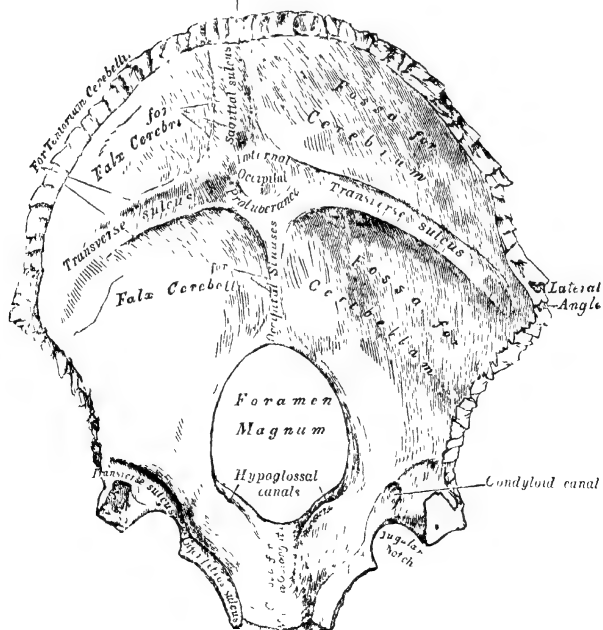
THE OCCIPITAL BONE (OS OCCIPITALE)

آکسی پیٹل بون (تصاویر 280-288) کرینی ام کے عقبی اور زیرین حصہ پر واقع ہوتی، شکل میں ٹریبیزائیڈ یعنی مخرف نما اور آگے کی طرف مجوف ہوتی ہے۔ یہ ایک بڑے بیضوی سوراخ یعنی فورمین میگنم (foramen magnum) سے چھدی رہتی ہے جس کے ذریعہ کھوپری کے جوف اور مہروں کے ستونی قنات کے مابین راہ ہے اس سوراخ کے اوپر اور پیچھے ایک پھیلی ہوئی پلیٹ، اسکویٹا (squama) کے نام سے موسوم ہے۔ اس کے سامنے کامونا اور کسی قدر چو پہلو مکڑا، بیئرلر پارٹ (basilar part) کہلاتا ہے اور اس کے ہر دو جانب لیٹرل پورشن (lateral portion) ہے۔

آکسی پیٹل بون کا اسکویٹا (squama) جو فورمین میگنم کے اوپر اور پیچھے واقع ہے، اوپر سے نیچے کی طرف اور پہلو تا پہلو خمیدہ ہوتا ہے۔ اس کوٹیا (squama) کی بیرونی سطح محدب ہوتی ہے اور ہڈی کی بلندی اور فورمین میگنم کے وسط میں ایک ابجاریائی کنٹرل آکسی پیٹل پروٹوبرنس (external occipital protuberance) ظاہر کرتی ہے۔ اس سے ہر دو پہلوئی جانب بڑھتے ہوئے، ایک کے ذرا اوپر ایک، دو خمیدہ خطوط ہوتے ہیں۔ بالائی خط جو اکثر نہایت خفیف طور پر واضح ہوتا ہے ہائی اسٹ نیوکل لائن (highest nuchal line) لی نیانیوکی سوپریا (linea nuchae suprema) کے نام سے موسوم ہے اور اس سے ٹیلیا ایپونیورٹیکا (galea aponeurotica) اپی کرینی ال اپا نیوروسس (epicranial aponeurosis) ملحق رہتا ہے۔ زیرین خط سوپی ری نیوکل لائن (superior nuchal line) کہلاتا ہے۔ بیرونی سطح کا حصہ

[illegible]

Superior angle



جوبانی اسٹ نیوکل لائنس کے اوپر ہوتا ہے پلیٹیم آکسی پٹیلے (planum occipitale) کے نام سے موسوم ہے۔ جو ہوا ہوتا ہے اور آکسی پٹیلے غصہ (occipitalis muscle) سے ڈھکا رہتا ہے۔ وہ حصہ جوبانی اسٹ نیوکل لائن کے نیچے ہوتا ہے پلیٹیم نیوکیلے (planum nuchale) کہلاتا ہے اور کئی عضلات کے الحاق کے لئے کھردرا اور بقاعدہ ہوتا ہے۔ اسٹرنل آکسی پٹیل پر ویو برنس سے ایک مینڈ مسے بہ میڈ ٹین نیوکل لائن (median nuchale line) اکثر خفیف طور پر واضح، فورین میگنم کی طرف اترتی اور لگائٹم نیوکی (ligamentum nuchae) کو ملتی کرتی ہے۔ ہر دو جانب اس خط کے وسط سے پہلونی جوانب میں انفری ری ارنیوکل لائن (inferior nuchal line) چلی گئی ہے۔ کئی عضلات (تصویر 288) اسکویا کی بیرونی سطح سے لگے رہتے ہیں۔ چنانچہ پسی ری ارنیوکل لائن سے آکسی پٹیلے (occipitalis) اور ٹریپیزی اس (trapezius) آغاز ہوتے ہیں اور اسی سے اسٹرنو کلیڈو سٹائڈئیس (sternocleidomastoideus) اور سپلینی اس کیپی ٹس (splenius capitis) بھی چکے ہوئے ہیں سو پی ری ارنیوکل لائن کی ری ارنیوکل لائنز کی درمیانی سطح پر پسی اسپائی ٹیل کی ٹس (semispinalis capitis) اور اوبلیکو ٹس کیپی ٹس (obliquus capitis) نصب ہوتے ہیں۔ انفری ری ارنیوکل لائن اور اس کے نیچے کے علاقہ پر رکٹائی کیپی ٹس پوسٹی ری اور سیمجر (recti capitis posteriores major) اور مائی نر (minor) نصب ہوتے ہیں۔ پوسٹی ری ارنیوکل لائن آکسی پٹیل ممبرین (posterior atlanto occipital membrane) فویرن کے کنارے کے کچھ ہی باہر فورین میگنم کے عقبی جانبی حصہ کے گرد لگا رہتا ہے۔ اسکویٹا کی اندرونی سطح گہری مجوت اور ایک چلیپا نا ادبہار کے ذریعہ چار فاسی (fossae) (نشیوں) میں منقسم ہے اس ادبہار کا ایک بازو میڈین سیجیٹل پلین (median sagittal plane) میں اور دوسرا آٹرا ہوتا ہے۔ بالائی دو نشیب شلت نما ہوتے اور سر پیرم (cerebrum) کے آکسی پٹیل بوس (occipital lobes) کے پچھلے حصے انہیں دہکتے ہیں۔ زیرین دو پچھلو ہوتے ہیں اور سر پیلیم (cerebellum) کے ہی اسٹی ارس (hemispheres) کو تشکیل کرتے ہیں۔ چلیپا کے اوپر اور نیچے والے حصے جہاں ایک دوسرے کو قطع کرتے ہیں۔ انٹرنل آکسی پٹیل پر ویو برنس (internal

occipital protuberance) ہے جہاں سے چلیا نا ادبہار کے بیجیٹل لمب (sagittal limb) کی بالائی تقسیم، اوپر کے زاوئے تک دوڑتی ہے اور اس کے ایک جانب (بالعموم دائیں طرف) ایک چوڑی میزاب نئی بیجیٹل سلس (sagittal sulcus) ہے جس میں سوپی ری اریجیٹل سائی نس (superior sagittal sinus) کا پچھلا حصہ مقیم ہوتا ہے اور اس سلس کے کناروں سے فالکس سریرائی (falx cerebri) کا عقبی حصہ لگا رہتا ہے۔ چلیا نا ادبہار کے بیجیٹل لمب کی زیرین تقسیم واضح ہوتی ہے اور انٹرنل آکسی بیٹل کرسٹ (internal occipital crest) کے نام سے موسوم ہے یہ فالکس سریرائی (falx cerebelli) کو ملحق کرتی اور فورین میگنم کے قریب دو شاخہ ہو جاتی ہے۔ اس فالکس کے لمبہ کنارے میں آکسی بیٹل سائی انس ہوتا ہے جو کبھی دوہرا ہوتا ہے۔ انٹرنل آکسی بیٹل کرسٹ کے زیرین حصہ پر ایک چھوٹا شیب بعض اوقات مشخص ہوتا ہے۔ یہ درمی ان فاسا (vermian fossa) کے نام سے موسوم ہے کیونکہ سولیم کے ڈریس (vermis) کا کچھ حصہ اس میں مقیم ہوتا ہے (چلیا کے اڑے حصے (ٹرانسورس لمب) کے (دائیں اور بائیں) ایک، ایک ٹرانسورس سلس (transverse sulcus) نشان زد ہوتے ہیں جو انٹرنل آکسی بیٹل پر ویو برنس سے پہلوی جانب چسلا گیا ہے ان میسن ایوں (sulci) میں ٹرانسورس سائی نس (transverse sinuses) مقیم ہوتے ہیں اور ان کے کنارے ٹنٹوری ممبرائی (tentorium cerebelli) کو ملحق کرتے ہیں۔ دایاں ٹرانسورس سلس عموماً بائیں کی نسبت بڑا اور بیجیٹل سلس (sagittal sulcus) سے متسلل ہوتا ہے۔ لیکن یہ بھی ممکن ہے کہ بائیں دائیں سے بڑا ہو یا بلحاظ جسامت ایک دوسرے کے ساوی ہوں سوپی ری اریجیٹل اور ٹرانسورس سائی نس کا اتصالی زاویہ کنفلوئنس آف دی سائی نس (confluence of the sinuses) یا ٹارکیو لریہروفلیائی (torcular Herophili) کے نام سے موسوم ہوا ہے۔ اور اس کی جگہ ادبہار کے ایک یا

خون کے ستوانے (columns) جو مختلف سمتوں سے آتے ہیں اس مقام پر ملکر دیتے ہوئے خیال کئے جاتے تھے (ٹارکیو لریہروفلیائی) یا ٹارکیو لریہروفلیائی (torcular, a wine press) کا آلہ

دوسرے جانب پر ایک نشیب سے ظاہر ہوتی ہے۔ اسکو ٹیما کا بالائی زاویہ پر انٹل بونس کے آکسی پٹیل اینگلز سے جڑتا ہے اور جنین کی کھوپڑی میں بلحاظ مقام وقوع آکسی پٹیل فائنٹی کیوس (occipital fonticulus) پوسٹیری ار فائنٹی ٹل (posterior fontanelle) سے علاؤ لکھا ہے جانبی زادے ٹرانسورس سلسائی (transverse sulci) کے سروں پر واقع ہوتے ہیں۔ ان میں کا ہر ایک 'پرائٹل بون کے میٹا ٹائیگل اور ٹیورل بون کے میٹا ٹڈ حصہ کی درمیانی جگہ میں بیٹھا ہے۔ لیڈا ٹڈ (lambdoid) یا بالائی کنارے اوپر سے جانبی زاوے تک بڑھتے ہیں۔ یہ پرائٹل بونس کے آکسی پٹیل بارڈرس سے جڑیکے لئے دندانہ دار ہوتے ہیں اس الحاق سے لیڈا ٹڈ سوچر (lambdoid suture) بناتے ہیں۔ میٹا ٹائیڈ (mastoid) یا زیرین کنارے جانبی زاویوں سے جوگیو لر پروسنر (jugular processes) تک بڑھتے ہیں۔ ان میں کا ہر ایک ٹیورل بون کے متعلقہ میٹا ٹائیڈ پروس سے بڑتا ہے۔

آکسی پٹیل بون کا بیسز پلر پارٹ (basilar part) فورین میگنم سے آگے اور اوپر کی طرف بڑھتا ہے اور سانسے کچھ کم دبیش ایک چو پہلو سلخ ظاہر کرتا ہے نو عمر شخص کی کھوپڑی میں یہ سلخ کھردری اور زنا ہوار ہوتی ہے اور اسنی ٹائڈل بون (sphenoidal bone) کی باڈی سے گڑی کے ایک ورق کے ذریعہ ملحق ہوتی ہے پچیسویں سال تک کڑی کا یہ ورق غلئی کیفیت حاصل کر لیتا ہے اور آکسی پٹیل اور اسنی ٹائڈ بونس باہم ضم ہو جاتی ہیں۔

بیزز پلر پارٹ کی زیرین سلخ پر فورین میگنم کے تقریباً ایک سنٹی میٹر سانسے فیئر ٹیل ٹیوبرکل (pharyngeal tubercle) واقع ہے جو فیئر ٹیکس (pharynx) کے فائبرس ریفی (fibrous raphe) کو نصب کرتا ہے۔ وسطی خط کے ہر دو جانب لانگس کیپی ٹس (longus capitis) اور رکش کیپی ٹس اینٹیریئر (rectus capitis anterior) نصب ہوتے ہیں اور فورین میگنم کے عین سانسے اینٹی ری اراٹلینٹو آکسی پٹیل ممبرین (anterior atlanto-occipital membrane) چپاں ہوتا ہے۔ بیزز پلر پارٹ کی بالائی سلخ ایک چوڑی اتھل گرد (میزاب) ہوتی ہے

جو فورین میگم کے سامنے والے کنارے سے اوپر اور آگے کی طرف مائل ہوتی ہے یہ میڈلا آبلانگیا (medulla oblongata) اور پانتر (pons) کے زیرین حصہ کو منکمن کرتی ہے اور فورین کے کنارے کے قریب ممبرنیا ٹیکٹوریا (membrana tectoria) کو چپاں کرتی ہے۔ اس سطح کے جانبی کناروں پر انفی ری اریٹریوسل سلسائی (inferior petrosal sulci) انفی ری اریٹریوسل سلسائی نس (inferior petrosal sinuses) کے لئے ہوتے ہیں اور ان سلسائی میں سے ہر ایک کے نیچے میزیل پارٹ کا جانبی کنارہ، میپورل بون کے پیٹرس پارٹ (petrous part) سے جڑیکے لئے کھردرا ہوتا ہے۔

199

آکسی میٹل بون کے لیٹرل پارٹس۔ جانبی حصے فورین میگم کے بازؤن پر واقع ہیں انچی زیرین سطحوں پر دو بیضوی زائڈے (processes) یعنی آکسن میٹل کانڈائلز (occipital condyles)، اٹلس (atlas) یعنی پہلے سردائیکل ورپٹر کے سوپی رٹا فیسٹس (superior facets) سے جڑیکے لئے ہوتے ہیں۔ کانڈائلز، بیضوی یا گردہ نما شکل کے ہوتے ہیں اور ان کے طویل محور آگے اور وسطی جانب اس طرح واقع ہوتے ہیں کہ ان کے سامنے کے سرے بہ نسبت عقبی سروں کے ایک دوسرے کے قریب تر ہوتے ہیں اور ہڈی کے میزیل پورشن (basilar portion) پر بڑھ آتے ہیں۔ عقبی سرے پیچھے کی طرف فورین میگم کے وسط کے لیول کے برابر تک بڑھتے ہیں۔ کانڈائلز کی مفصلی سطحیں آگے سے پیچھے اور پہلو تا پہلو محدب ہوتی ہیں۔ وہ نیچے اور پہلوئی جانب رخ کرتی اور کبھی کبھی اپنے مرکز کے قریب بھی ہوئی ہوتی ہیں ہر ایک کے وسطانی جانب پر ایلرگینٹ (alar ligament) کے لئے ایک کھردرا نشان یا ٹیو برکل ہوتا ہے۔ ہر ایک کانڈائل کے سامنے والے حصے کے اوپر ہائپوگلاسل کنال (hypoglossal canal) (اینٹی ری اری کانڈیلامڈ فورین (anterior condyloid foramen) ہوتی ہے۔ یہ قنات، ہڈی کی کرینی ال سر فیس (cranial surface) پر فورین میگم کے سامنے کے حصے کے تھوڑے فاصلے کے اوپر شروع ہوتی، اور پہلوی جانب اور آگے کی طرف رخ کرتی ہے۔ اور ہڈی کی ایک پتلی جیب کے ذریعہ جزواً یا کلاً دو قناتوں میں منقسم ہوتی ہے۔ ایس سے

ہائپو گلاسل نرو (hypoglossal nerve) باہر جاتی اور اسٹنڈنگ فیرنی ال آرٹری (ascending pharyngeal artery) کی ایک منبئی ال (meningeal) شاخ اندر آتی ہے۔ ہر ایک کانڈائل کے پیچھے ایک نشیب بینی کانڈیلاڈ فاسا (condyloid fossa) ہوتا ہے جس میں اٹلس کے متناظرہ سوپی ری ارفیسٹ کا بقعی حاشیہ (جب سر پیچھے کی طرف جھکا ہوا ہو) بیٹھتا ہے۔ اس فاسا کا فرش بعض اوقات کانڈیلاڈ کنال (condyloid canal) سے چھدار ہوتا ہے جس سے ٹرانسورس سائی نس (transverse sinus) کی ایک ایسٹری وین (emissary vein) گزرتی ہے کانڈائل کے پیچھے نصف سے پہلوی جانب، جیوگیو لریوس (jugular process) چلا گیا ہے جو ہڈی کی ایک چو پہلو تختی ہے جس پر سانس کے رُخ جس پر جیوگیو لریاچ (jugular notch) نشان زد ہے۔ اور یہ جڑی ہوئی کھوپری میں جیوگیو لریو رین (jugular foramen) کا پچھلا حصہ بناتی ہے۔ جیوگیو لریاچ بعض اوقات ہڈی کی آگے اور جانبی رُخ بڑھتی ہوئی ایک پتلی چپ یعنی اینٹرا جیوگیو لریوس (intrajugular process) کے ذریعہ دو حصوں میں تقسیم ہو جاتی ہے۔ جیوگیو لریوس کے نیچے کی سطح کھردری ہوتی ہے اور کٹس کیپی ٹس لیٹریس (rectus capitis lateralis) کو ملتی کرتی ہے۔ اس سطح سے ایک ابھار یعنی پیراماسٹائڈ پروس (paramastoid process) بعض اوقات نیچے کی طرف بڑھتا ہے اور اس قدر کافی لمبا ہو سکتا ہے کہ اٹلس (atlas) کے ٹرانسورس پروس سے جوڑ جائے جانبی رُخ جیوگیو لریوس کا ایسا ایک کھردرا چو پہلو یا مثلث حصہ ہے جو کارٹیلاج کی ایک تختی کے ذریعہ ٹیورل بون (temporal bone) کی جیوگیو لریو سرفیس (jugular surface) سے ملتی رہتا ہے پچیس سال کی عمر کے بعد یہ تختی غلکی کیفیت حاصل کر نیکی طرف مائل ہو جاتی ہے۔

جانبی حصے بالائی سطح پر ایک بیضوی ابھار یعنی ٹیو برکیو لم جیوگیو لریو (tuberculum jugulare) ہوتا ہے جو ہائپو گلاسل کنال (hypoglossal canal) پر چھایا ہوتا ہے اس ٹیو برکل کے پیچھے ایک اتقل انشقاق (furrow) گلا سو فیرنی ال (glossopharyngeal) وگس (vagus) اور ایک سٹری روز (accessory nerves) کے گزرنے کے لئے ہوتا ہے۔ جیوگیو لریوس (jugular process) کی بالائی سطح

ایک گہرا گرو ہوتا ہے جو وسطانی جانب اور آگے، ایک اوپر کی طرف گلیا کی طرح مڑے ہوئے زائدے کے گرد گھوم کر جو گیولناچھ (jugular notch) پر ختم ہو جاتا ہے۔ اس گرو میں ٹرانسورس سائی نس (transverse sinus) کا اختتامی حصہ مقیم ہوتا ہے اور گرو د کے وسطی کنارے کے قریب کانڈیلائیڈ کینال (condyloid canal) کھلتی ہے۔

فورمین میگنم (foramen magnum) ایک بڑا بیضوی سوراخ ہے اور اس کا طویل قطر میڈین سبٹیل پلین (mediansagittal plane) میں واقع ہوتا ہے۔ فورمین بربست سانے کے پیچھے چوڑا ہوتا ہے جہاں اس پر آکسیٹیل کانڈائلس (occipital condyles) چڑھ آتے ہیں۔ انہیں سے سیڈلا آبلانگیا (medulla oblongata) اور اس کے ممبرینس (membranes) ایکسٹری زوز (accessory nerves) کے اسپائنل حصص، وریٹرل آرٹریز (vertebral arteries) اینٹی ری ارا وریسٹری ری اسپائنل آرٹریز (anterior & posterior spinal arteries) ممبرنیا ٹیکٹوریا (membrana tectoria) اور الیگنٹس (alar ligaments) گزرتے ہیں۔ اسٹرکچر (structure) یعنی ساخت۔ آکسیٹیل میں کھوپری کی اور ہڈیوں کی طرح دو ٹھوس اوراق (lamellae) ہوتے ہیں جو اوٹر (outer) اور انٹیریور (inner tables) کہلاتے ہیں۔ جن کے مابین ایک اسفنجی مادہ یعنی ڈیپلوئی (diploe) ہوتا ہے۔ ہڈی، رجز (ridges) پروٹوبرنس (protuberances) اور کانڈائلس (condyles) پر، اور ہیزیر پارٹ (basilar part) کے سانے والے حصے پر سوئی ہوتی ہے۔ انفیریور فاسی (inferior fossae) کے زیرین حصص پر یہ پتلی، نیم شفاف اور بنیر ڈپلوئی کے ہوتی ہے۔

آسی فیکیشن (ossification) یعنی تغلم (تصویر 290) اسکوا (squama) کا وہ حصہ جو ہائی نٹس نیوکل لائن (higest nuchal line) کے اوپر ہوتا ہے جھلی میں نشوونما پاتا ہے اور دوماکزے غظمی کیفیت حاصل کرتا ہے۔ جنینی حیات کے

FIG. 290 —The occipital bone at birth External aspect.

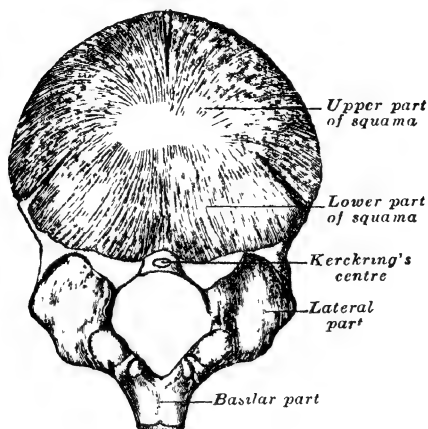


FIG. 291 —The sphenoidal bone Superior aspect.

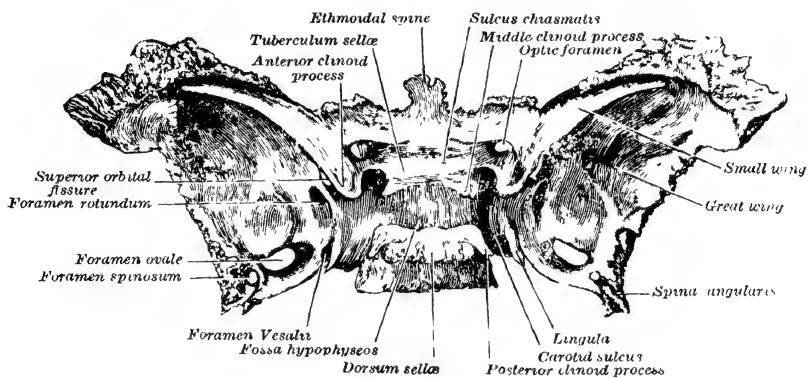
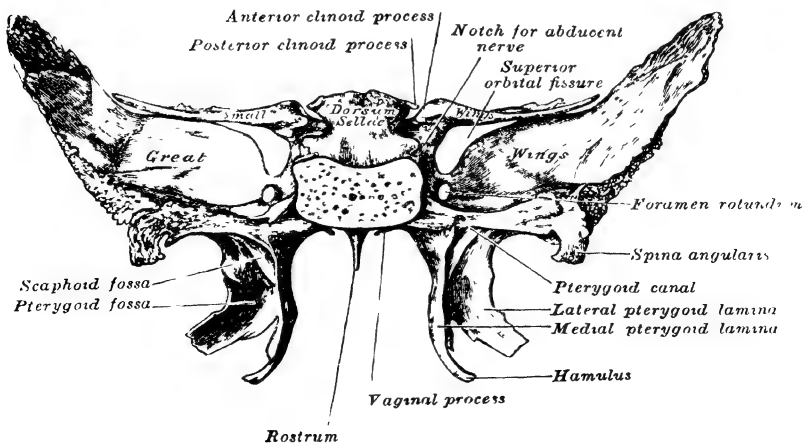


FIG. 292 —The sphenoidal bone Posterior aspect



200

دوسرے ہینے کے قریب وسطی خط کے ہر دو جانب ایک ایک مرکز نمودار ہوتا ہے۔ ممکن ہے اسکوٹیا کا حصہ زندگی بھر علحیدہ رہے اور اس حالت میں انٹرپرائٹل بون (interparietal bone) کہلاتا ہے۔ بقیہ آکسی پٹیل بون کڑی میں نشو و نما پاتی ہے۔ اسکوٹیا کا زیرین حصہ دو مراکز سے غلطی کیفیت حاصل کرتا ہے، جو جنینی حیات کے ساتویں ہفتے کے قریب نمودار ہوتے اور بہت جلد ایک ہی ٹکڑا بنانے کے لئے متحد ہو جاتے ہیں۔ اسکوٹیا کے بالائی اور زیرین حصص کا اتصال جنینی حیات کے تیسرے مہینے میں ہوتا ہے۔ سولہویں ہفتے کے قریب کرکرنگ (Kerckring) کبھی کبھی ایک مرکز فورین میگنم کے پہلے حاشیہ میں نمودار ہوتا ہے۔ یہ پیدائش سے قبل بقیہ اسکوٹیا سے مل جاتا ہے۔ ہر ایک جانبی حصہ ایک مفرد مرکز سے غلطی کیفیت حاصل کرتا ہے جو جنینی حیات کے آٹھویں ہفتے میں نمودار ہوتا ہے۔ میزری لپورشن (basilar portion) ایک مرکب سے غلطی کیفیت حاصل کرتا ہے جو جنینی حیات کے چھٹے ہفتے کے قریب نمودار ہوتا ہے۔ چوتھے سال کے قریب اسکوٹیا، جانبی حصص سے متحد ہو جاتا ہے اور چھٹے سال کے قریب ہڈی ایک مفرد ٹکڑا ہی ہوتی ہے۔ اٹھارہویں اور پچیسویں سال کے مابین آکسی پٹیل (occipital) اور اسفی نائڈل بونس (sphenoidal bones) ایک مفرد ہڈی بنانیکے لئے متحد ہو جاتے ہیں۔

دی اسفی نائڈل بون

THE SPHENOIDAL BONE

آسفی نائڈل

Os SPHENOIDALE

اسفی نائڈل باڈی (sphenoidal body) (تقائید 291 to 293)

کھوپری کے قاعدہ پر ٹیپورل بونس (temporal bones) اور آکسی پیٹیل بون (occipital bone) کے میزری لپارٹ کے سامنے واقع ہے۔ یہ کسی قدر ایسے

سال (Mall) امریکن جرنل آف انامی جلد ۱۹۱۰ء

چمکا ڈرے، جس کے بازو پھیلتے ہوئے ہوں، مشابہت رکھتی ہے۔ اور اس میں ایک مرکزی حصہ یعنی باڈی اور دو بڑے بازو، یعنی گریٹ ونگس (great wings) اور دو چھوٹے بازو یعنی اسمال ونگس (small wings) جو باڈی کے جانب سے جانبی طرف پھیلتے ہوئے ہیں اور دو ٹیری گاٹڈ پروسسز (pterygoid processes) جو بڑے بانڈوں اور باڈی کے متصلہ حصص سے نیچے کی طرف مائل ہیں، ہوتے ہیں۔

اسفی نامڈل بون کی باڈی (body) شکل میں کم و بیش مکعب ہوتی ہے اس میں دو بڑے جوف یعنی اسفی نامڈل ایئر سائی نسز (sphenoidal air-sinuses) ہوتے ہیں۔ جو ایک دوسرے سے ایک پردہ (septum) کے ذریعہ جدا رہتے ہیں۔

باڈی کی سریرل (cerebral) یا بالائی سطح (تصویر 291) اتھماٹڈل بون (ethmoidal bone) کے لینا کربروزا (lamina cribrosa) سے جڑنے کے لئے

سانے، اتھماٹڈل اسپائن (ethmoidal spine) ظاہر کرتی ہے اس کے پیچھے ایک ہولار سطح ہوتی ہے جو دماغ کے آلفیکٹری ٹریکٹس (olfactory tracts) کے لئے وسطی خط کے ہر دو جانب خفیف طور پر میزاب (groove) دار ہوتی ہے۔ بالائی سطح پیچھے ایک مینڈ سے محدود ہوتی ہے جو ایک آڑے میزاب یعنی سلکس کالسیٹس (sulcus chiasmatis) آپٹک گروو (optic groove) کے سانے کا کنارہ بناتی ہے۔ یہ

سلکس ہر دو جانب آپٹک فورمین (optic foramen) میں ختم ہوتا ہے۔ سلکس کے عقب میں ایک کم و بیش بیضوی بندی یعنی ٹیوبریکولم سلی (tuberculum sellae) ہے۔ اور اس کے پیچھے ایک گہرا نشیب یعنی سلاٹریکا (sella turcica) ہوتا ہے

جس کے سب سے گہرے حصے میں ہائپوفیس سریرائی (hypophysis cerebri) مقیم ہے اور جو فاسا ہائپوفیسائی (fossa hypophyseos) کے نام سے موسوم ہوتا ہے۔ سلاٹریکا کی سانے والی حد جانبی طرف دو چھوٹے ابھاروں سے تشکیل

پاتی ہے جو مڈل کلیناٹڈ پروسسز (middle clinoid processes) کہلاتے ہیں اور پچھلی حد ایک مربع ناہڈی کی تختی یعنی ڈارسم سلی (dorsum sellae) سے بنتی ہے اس تختی کے بالائی زاوئے دو ٹیوبرکس، یعنی پوسٹی ری ار کلیناٹڈ پروسسز (posterior clinoid processes) میں ختم ہوتے ہیں۔ جو شکل اور جسامت کے لحاظ سے

بہت اختلاف پذیر ہیں اور ٹنٹوری ام سربلانی (tentorium cerebelli) کے پہلوئی کناروں کو ملحق کرتے ہیں۔ ڈارسم سلی کے ہر دو جانب ابڈیوسنٹ نزد (abducent nerve) کے گزرنے کے لئے ایک ناچھ (notch) ہوتی ہے اور اس ناچھ کے نیچے ایک تیز پردوس یعنی پٹروزل پروسس (petrosal process) ہوتا ہے جو پٹورل بون کے پیٹرس پورشن (petrous portion) کے ایکس سے جڑتا ہے۔ ڈارسم سلی کے پیچھے ایک اتھل نشیب ہوتا ہے جو پیچھے کی طرف ترجھا ڈھالوان ہوتا ہوتا ہے اور آکسی پیٹل بون کے بیزی لروپورشن کی بالائی سطح کے ایک اتھل نیزاب سے متسلل ہوتا ہے۔ یہ پانز (pons) کے بالائی حصے کو شکن کرتا ہے۔

باڈی کی جانبی سطحیں گریٹ ونگس یعنی بڑے بازوؤں اور میڈی ال ٹیرنگٹا (medial pterygoid laminae) سے متحد ہوتی ہیں۔ ہر ایک بازو کے الحاق کے اوپر ایک جوڑا گرد ویمین کیرائڈ سلکس (carotid sulcus) ہوتا ہے جو کسی قدر اطالوی حرف "ایف" کی طرح خمیدہ ہوتا ہے۔ اس میں انسٹل کیرائڈ آرٹری (internal carotid artery) اور کیورنس سائی نس (cavernous sinus) مقیم ہوتے ہیں۔ کیرائڈ سلکس (carotid sulcus) اپنے پچھلے سرے پر سب سے گہرا ہوتا ہے جہاں اس پر پٹروزل پروسس (petrosal process) سایہ فگن ہوتا ہے۔ اور جانبی رخ ایک پتلے کنارے کے ذریعہ محدود ہوتا ہے جسے لنگیولا (lingula) کہتے ہیں۔ آخر الذکر ٹیرنگائڈ کنال (pterygoid canal) کے پچھلے سوراخ کو ڈھانکنے کے لئے پیچھے کی طرف متسلل ہوتا ہے۔

باڈی (body) کی پچھلی سطح شکل میں جو پہلو (تصویر 292) ہوتی ہے اور شیرخواری ولڈپن کے زمانے میں، کارٹیج کی ایک تختی کے ذریعہ جو اٹھارہویں اور پچیسویں سال کے مابین غلکی کیفیت حاصل کرتی ہے، آکسی پیٹل بون کے بیزی لروپاز سے متحد رہتی ہے۔

باڈی کی اگلی سطح (تصویر 293) وسطی خط پر ایک مثلث نما کرسٹ (crest) یعنی اسفی نامڈل کرسٹ (sphenoidal crest) ظاہر کرتی ہے جو ناک کے پردے کا ایک چھوٹا حصہ بناتی ہے۔ اس کرسٹ کا اگلا کنارہ، اتھل نامڈل بون کے

یمنی پرنڈیکولس (lamina perpendicularis) سے اور دوسرے زیرین کنارہ سے جڑتا ہے۔ کرٹ کے ہر دو جانب ایک سو راخ ہوتا ہے جو ساتھ والے اسفی نامڈل ایرسائی نس (sphenoidal air sinus) میں راہ کرتا ہے۔ اسفی نامڈل ایرسائی نس ہڈی کبڈی میں دبڑے، بقاعدہ جوف ہیں اور ایک دوسرے ایک غلی پر دے کے ذریعہ جو ایک یا دوسری جانب زیادہ ترخمیدہ ہوتا ہے علحدہ رہتے ہیں۔ یہ بلحاظ شکل اور جسامت کے بہت مغاثر رکھتے ہیں، شاذ و نادر تماثل اور اکثر جزاً غلی اور اق کے ذریعہ منقسم رہتے ہیں۔ لیکن ہے کہ ایک جانبی گوشہ (lateral recess) ایک یا دوسری سائی نس سے گریٹ ونگ (great wing) اور لنگیلا (lingula) میں بڑھ جائے۔ سائی نس بھی کبھی کبھی آکسی ٹیل لون کے بیزی لپارٹ میں تقریباً فوین

202

۵۔ یہاں یہ بتادینا چاہئے کہ لفظ سائی نس (sinus) دو قسم کے جوف پر جن کا تعلق کھوپری سے ہوتا ہے متعل ہے یعنی (۱) بلڈ سائی نس (blood-sinuses) جو بعض ہڈیوں کی اندرونی سطحات پر میزاب پیدا کرتے ہیں اور (ب) ایئر سائی نس (air-sinuses) جو بعض ہڈیوں کے اندر کے جوف ہوتے ہیں۔

۵۔ لوگن ٹرنر (Logan Turner) (دی اکیسری سائی نسز آف دی نوزل ۱۹۰۱) نے ایک بانغ کے اسفی

نامڈل سائی نس کی حسب ذیل ادسط پیمائش دی ہے۔ بلندی ۲ سنٹی میٹر، عرض ۱.۸ سنٹی میٹر سامنے سے پیچھے کی گہرائی ۱.۱ سنٹی میٹر۔ ۱.۰ نوڈی (Onodi) دی اکیسری سائی نسز آف دی نوزل چلڈرن ۱۹۱۱ (the accessory sinuses of the nose in children 1911) نے

بتایا ہے کہ نوزائیدہ بچے میں ان کی بلندی ۳ ملی میٹر اور ان کا عرض ۲ ملی میٹر ہوتا ہے لیکن زندگی کے اٹھارہویں سال ان کی بلندی ۸ سے ۱۲ ملی میٹر اور ان کا عرض ۱۱ ملی میٹر ہوتا ہے۔ ۵۔ وی۔ زیڈ۔ کوپ (V. Z. Cope) (جول آف انامی اینڈ فزیالوجی جلد ۱۵ حصہ ۲) نے ۲۹۲ متعہ سائی نسزین سے ۲، میں ایک خوب واضح گوشہ (recess) معلوم کیا ہے اور بتایا ہے کہ ہائپوفیسس (hypophysis) انٹرنل کیئرٹہ آرٹری (internal carotid artery) کا سامنے والا حصہ، آپٹک (optie)، اور میگزٹری نوز (maxillary nerves)

سیگنٹ تک پہنچ جایا کرتے ہیں۔ جڑی ہوئی کھوپری میں یہ سانسے اور پیچھے اسفنی نائڈل کانچی (sphenoidal conchae) کے ذریعہ بند رہتے ہیں (صفحہ 205) صرف ایک گول سوراخ ہر ایک سائی نس کے سانسے کی دیوار میں رہجاتا ہے جس کے ذریعہ یہ نیرل کیوٹی (nasal cavity) کے بالائی اور پچھلے حصے پر اسفینو اتھمائڈل ری سس (sphenoidal recess) سے اور کبھی کبھی پوسٹی ری ار اتھمائڈل ایئر سائی نسز (posterior-ethmoidal air-sinuses) سے راہ پیدا کرتا ہے۔ اسفنی نائڈل بون کی باڈی کی اگلی سطح کے ہر نصف کے دو حصے ہوتے ہیں (۱) ایک بالائی اور جانبی دبا ہوا علاقہ جو اتھمائڈل بون کے لیبرنتھ (labyrinth) یعنی پوسٹی ری ار اتھمائڈل امیر سائی نسز سے تکمیل پاتا ہے۔ اس کا جانبی کنارہ، اوپر، اتھمائڈل بون کے لیمینا پی رلیسا (lamina papyracea) سے جڑتا ہے (ب) ایک زیرین اور وسطی ہوا ر شلت ناما علاقہ جو ناک کی پھت کا کچھلا حصہ بناتا ہے اس کے بالائی زاوے کے قریب ایک گول سوراخ (یادمانہ) ہوتا ہے جو اسفنی نائڈل سائی نس سے چلا آیا ہے۔

باڈی کی زیرین سطح (تصویر 293) وسطی خط میں، ایک شلت ناما سائن (spine) یعنی اسفنی نائڈل راسٹرم (sphenoidal rostrum) ظاہر کرتی ہے جو جڑی ہوئی کھوپری میں ایلی آف دی دومر (alae of the vomer) کے سانسے والے حصے کے درمیان ایک گہرے شکاف میں دہستی ہے۔ اسفنی نائڈل کانچی (sphenoidal conchae) کے پچھلے شلت ناما حصے راسٹرم (rostrum) کے ہر دو جانب، پیچھے کی طرف بڑھتے اور ایلی آف دی دومر (alae of the vomer) سے جڑتے ہیں۔ راسٹرم کے پچھلے حصے کے ہر دو جانب اور اسفنی نائڈل کانکا کے ایکس (apex) کے بالکل پیچھے ایک ابھر اہوا ر ق یعنی ویجائٹل پروسس (vaginal process) ہوتا ہے جو میڈیل ٹریگٹا لیمینا (medial pterygoid lamina) کے قاعدہ سے وسطی جانب

بقیہ حاشیہ صفحہ (۶۰) اور نرو آف دی ٹریگٹا لیمینا (nerve of the pterygoid canal) سائی نسز کی دیواروں میں بلندیاں پیدا کر سکتے ہیں۔

مائل ہوتا ہے، اسی کے ساتھ اس کا ذکر کیا جائیگا۔

اسفی نائڈل بون کے گریٹ ونگس (great wings) (ایلی میگنی alae magnae) یعنی بڑے بازو، دو مضبوط پروسنر ہوتے ہیں جو باڈی کے ہر دو جانب سے اوپری اور جانبی رخ خم کھاتے ہیں۔ ہر ایک کا عقبی حصہ شلت ٹا ہوتا ہے اور ٹمپورل بون کے پیٹرس پورشن (petrous portion) اور اسکوٹما کے درمیانی زاوے میں جتا ہے۔ اس شلت ٹا حصے کے ایکس سے نیچے کی طرف نکلا ہوا ایک نوکدار پروسنر سے اسپائنٹا انگیولیوس (spina angularis) ہوتا ہے جسکے وسطی جانب پر عموماً ایک میزاب کارڈا پیچے نائی نزد (chorda tympani nerve) کے ٹے نیچے اور آگے کی طرف مائل ہوتا ہے۔ اسپائنٹا انگیولیوس سے اسفیو مینڈیبولر لیگمنٹ (sphenomandibular ligament) اور ٹنسر ویلائی پیلے ٹنائی (tensor veli palatini) کا ایک حصہ لگا رہتا ہے۔

203

گریٹ ونگ کی دماغی یا بالائی سطح (تصادیر 291) اسکل کے مڈل فاسا کے فرش کا ایک حصہ بنتی ہے۔ یہ گہری مجوف ہوتی ہے اور دماغ کے ٹمپورل لوب (temporal lobe) کے سامنے والے حصے کے کانویولوشنس (convolutions) سے متعلقہ نشیب ظاہر کرتی ہے۔ اس کے پیش وسطانی حصہ پر ایک مدور سورخ یعنی فورمین روٹنڈم (foramen rotundum) میگزری نزد (maxillary nerve) کی گزر کے لئے ہوتا ہے۔ اس فورمین کے عقبی اور جانبی طرف فورمین اوویلی (foramen ovale) ہوتا ہے جو مینڈیبولر (mandibular nerve) ایکسری مننجی ال آرٹری (accessory meningeal artery) اور کبھی کبھی سرسپرفیشیل ٹمپورل نزد (lesser superficial petrosal nerve) سے

۵۔ آرکلیمنٹس لیکس (R. Clements Lucas) پر وسیڈ ٹیگس آف دی انامیکل سوسائٹی آف گریٹ برٹن اینڈ آئرلینڈ (نومبر ۱۸۹۷ء)۔

۵۔ سرسپرفیشیل پیٹروزل نزد، بعض اوقات ایک خاص نالی (کیٹلیکیولس ان نامی نیٹس آف آرنلڈ (canaliculus innominatus of Arnold) میں سے فورمین

کو راہ دیتا ہے۔ فورین او ویلے کے وسطی جانب ایک چھوٹا سوراخ یعنی فورین ویسلیائی (foramen Vesalii) اکثر دکھائی دیتا ہے۔ جب یہ موجود ہوتا ہے تو نیچے اسکیفائیڈ فوسا (scaphoid fossa) کے جانی طرف کھلتا ہے اور کیورنس سائیٹس (cavernous sinus) کی ایک چھوٹی ورید اس میں سے گزرتی ہے۔ پہلے زاوے میں اسپائنا انگیولیوس (spina angularis) کے قریب مگر سامنے ایک چھوٹا کنال یعنی فورین اسپائیٹوزم (foramen spinosum) ہوتا ہے جو مڈل سبغنی ال آرٹری (middle meningeal artery) اور زوس اسپائیٹوزس (nervus spinosus) کو راہ دیتا ہے۔

گریٹ ونگ کی جانی سطحیں (تصویر 293) اوپر سے نیچے محدب اور ایک آرٹری مینڈلینی انفرا ٹیپورل کرسٹ (infratemporal crest) کے ذریعہ ایک بالائی یا ٹیپورل (temporal) اور ایک زیرین یا انفرا ٹیپورل فیس (infratemporal surface) میں منقسم ہے۔ ٹیپورل سرفیس، آگے سے پیچھے مجوف، ٹیپورل فاسا (temporal fossa) کا ایک حصہ بناتی اور ٹیپورلیس (temporalis) عضلہ کے ایک حصے کو آغاز کرتی ہے۔ انفرا ٹیپورل سرفیس مجوف اور نیچے کی طرف مائل ہوتی ہے۔ انفرا ٹیپورل فاسا کا ایک حصہ بناتی ہے اور یہ وینز انفرا ٹیپورل کرسٹ، ٹیریگائیڈئیس اکسٹرنس (pterygoideus externus) کے بالائی سر کو آغاز کرتی ہیں۔ یہ فورین او ویلے اور فورین اسپائیٹوزم سے چھدی ہوئی ہے اور اس کے پھلے حصے پر اسپائنا انگیولیوس (spina angularis) واقع ہے۔ انفرا ٹیپورل کرسٹ کے سامنے کے سرے کے وسطی جانب ایک مثلث نما پروسس ہوتا ہے جو ٹیریگائیڈئیس اکسٹرنس کے الحاق کو بڑھانیکے کام آتا ہے۔ اس مثلث نما پروسس سے نیچے اور وسطانی جانب ایک سینڈ، لیٹرل ٹیریگائیڈلیمینا کے سامنے تک دوڑتی ہے۔ یہ انفرا ٹیپورل سرفیس کے سامنے کی حد، اور جڑی ہوئی کھوپڑی میں ٹیریگائیڈلیمینا کی فشر (pterygomaxillary fissure) کی عقبی حد بناتی ہے۔

بقیہ حاشیہ صفحہ ۶۲۔ اسپائیٹوزم (foramen spinosum) کے وسطی جانب گزرتی ہے۔

گریٹ دنگ کی آرٹیل سرفیس (orbital surface) (تصویر 293) شکل میں جو پہلو، آگے اور وسطانی جانب مائل ہوتی ہے اور آر بیٹ (orbit) کی جانبی دیوار کا عقبی حصہ بناتی ہے۔ اس کا بالائی دندانے دار کنارہ فرنٹل بون (frontal bone) کی آرٹیل پلیٹ (orbital plate) سے جڑتا ہے۔ اور جانبی دندانے دار کنارہ زائگو میٹک بون (zygomatic bone) سے اس کا زیرین ہموار کنارہ، انفی ری آر آرٹیل فشر (inferior orbital fissure) کی عقبی جانبی حد اور وسطانی پٹا کنارہ سوپی ری آر آرٹیل فشر (superior orbital fissure) کی زیرین حد بناتا ہے۔ اس کنارے کے مرکز کے قریب سے ایک چھوٹا ٹیو برکل ابھرتا ہے جو ریکٹس لٹریس آکیولائی (rectus lateralis oculi) کے ایک حصہ کو ملحق کرتا ہے۔ سوپی ری آر آرٹیل فشر کے وسطی سرے کے نیچے ایک میزاب دار سطح ہوتی ہے جو ٹیریگو پلیسٹائن فاسا (pterygopalatine fossa) کی عقبی دیوار بناتی ہے اور فورمین روٹنڈم سے چھدی رہتی ہے۔

گریٹ دنگ کا حاشیہ (تصویر 291) گریٹ دنگ کے حاشیہ کا وہ حصہ جو باڈی سے اپائٹا انگیولرس (spina angularis) تک بڑھتا ہے بقاعدہ ہوتا ہے اس کا وسطانی نصف فورمین لیسیرم (foramen lacerum) کی ساننے والی حد بناتا ہے اور متعلقہ عصب اور شریان کے گزرا کے لئے ٹیریگائڈ کنال کا عقبی سو راخ ظاہر کرتا ہے۔ اس کا جانبی نصف ایک سنگا نڈروسس (synchondrosis) کے ذریعہ ٹمپورل بون کے بیٹرس پورشن (petrous portion) سے جڑتا ہے اور دونوں ہڈیوں کے درمیان کھوپڑی کی نیچے کی سطح پر، آڈیٹری ٹیوب (auditory tube) کے کڑی دار حصے کے قیام کے لئے ایک میزاب (furrow) یعنی سلکس ٹوبی (sulcus tubae) ہوتا ہے۔ اپائٹا انگیولرس (spina angularis) سے آگے بڑھنے پر اسکو ٹموسل مارجن (squamosal margin) ملتا ہے یہ ایک مجوف دندانے دار کنارہ ہے جو ٹمپورل اسکوئیا (temporal squama) سے جڑنے کے لئے نیچے اندرونی سطح کے سبب اور اوپر بیرونی سطح کے تصرف کے باعث رہتا ہوا (bevelled) گریٹ دنگ کا سہرا یا پیرائٹل اینگل (parietal angle) اندرونی

سلخ کے تصرف کے سبب رتا ہوا ہوتا ہے اور پیراٹل بون کے اسفی ٹائڈل اینگل (sphenoidal angle) سے جڑتا ہے۔ اُس کے دسلی جانب ایک ثلث نما کھردرا رقبہ، فرائٹل بون سے جڑنے کے لئے ہوتا ہے۔ اس علاقہ کا وسطانی زاویہ اُس پتلے کنارے سے متصل ہوتا ہے جو سوپی ری آر آرٹل فشر کی زیرین حد بناتا ہے۔ اور اُسکا اگلا زاویہ زائیگوٹیک بون (zygomatic bone) سے جڑنے کے لئے، دندانے دار کنارے سے متصل ہوتا ہے۔

اسفی ٹائڈل بون کے اسمال ونگس (small wings) یعنی چھوٹے بازو (ایلی پاروی alae parvae) دو ثلث نماں تختیاں (plates) ہوتی ہیں جو باڈی کے بالائی اور سامنے والے حصص سے جانی طرف نکلتی ہیں اور تیز نوکوں پر ختم ہوتی ہیں (تعداد 291 292) ہر ایک کی سربرل سرفیس (cerebral surface) ہوا رہتی ہے اور دماغ کے فرانتل لوب (frontal lobe) کے ایک چھوٹے حصے کو مشتمل کرتی ہے۔ زیرین سطح آہٹ (orbit) کی چھت کا پچھلا حصہ اور سوپی ری آر آرٹل فشر (superior orbital fissure) کی بالائی حد بناتی ہے یہ اسکل کے ڈل فاسا کے سامنے والے حصے پر چھائی رہتی ہے۔ سوپی ری آر آرٹل فشر شکل میں ثلث نما ہوتا ہے اور کرنی ال کیوٹی سے لیکر آرٹل کی کیوٹی تک چلا جاتا ہے۔ یہ وسطانی طرف اسفی ٹائڈل بون کی باڈی سے، اوپر اسمال ونگ سے، نیچے گریٹ ونگ کی آرٹل سرفیس کے دسلی کنارہ سے محدود ہوتا ہے۔ جانی طرف میں گریٹ اور اسمال ونگس کے درمیان، فرائٹل بون کے ذریعہ مکمل ہوتا ہے اس میں سے ہو کر آرٹل کیوٹی میں اوکیو لوموٹر (oculomotor) ٹراکیلر (trochlear) اور ایڈیوسنٹ نرو (abducent nerves) ٹرائی جیمینل نرو (trigeminal nerve) کی افصا ملک ڈیویشن (ophthalmic division) کی تین شاخیں اور سپتھٹک (sympathetic) کے کیورنس پلکس (cavernous plexus) سے چند ریشے (filaments) جاتے ہیں اور آرٹل کیوٹی سے، لیکریل آرٹری (lacrimal artery) کی ریڈنٹ منہی ال براج (recurrent meningeal branch) اور افصا ملک وینز (ophthalmic veins) باہر جاتی ہیں۔ اسمال ونگ کا فرائٹل (frontal) یا اگلا کنارہ فرائٹل بون

کی آرٹیل پلیٹ (orbital plate) کے پچھلے کنارے سے جڑ نیکے لئے دندانے دار ہوتا ہے۔ پچھلا کنارہ ہموار ہوتا ہے اور لیٹرل سریریل فشر (lateral cerebral fissure) میں بڑھا ہوا ہے۔ اس کنارہ کا وسطانی سرانٹیل ری آرکلینائڈ پروسس (anterior clinoid process) بناتا ہے جو ٹنٹوری ام سریریلائی (tentorium cerebelli) کے چھٹے ہوئے کنارے کے آگے کے سرے کو ملحق کرتا ہے۔ انٹیل ری آر اور ڈٹل کلینائڈ پروسسز (anterior & middle clinoid processes) کبھی کبھی ہڈی کی ایک چیپ کے ذریعہ متحد ہو جاتے ہیں۔ اور جب ایسا ہوتا ہے تو انٹرل کیئر ایڈ آرٹری (internal carotid artery) والے میزاب کا سرا ایک فورین (کیئر وٹیکو کلینائڈ فورین caroticoclinoid foramen) میں تبدیل ہو جاتا ہے۔ اسال ڈنگ باڈی سے دو جڑوں کے ذریعہ ملحق رہتا ہے۔ حمیں بالائی پتلی اور چٹپی زیرین موٹی اور مثلث نما ہوتی ہے۔ اُن کے مابین، آٹیک نرو (optic nerve) اور آتھالک آرٹری (ophthalmic artery) کو آرٹیل کیوٹی میں راہ دینے کے لئے آٹیک فورین (optic foramen) ہوتا ہے۔

اسفی ٹائڈل بون کے ٹیریکاٹڈ پروسسز (pterygoid processes) (تعداد 292, 293)، اُن مقامات سے جہاں باڈی اور گریٹ ڈنگ متحد ہوتے ہیں ہر دو جانب ایک ایک عموداً اترتے ہیں ہر ایک پروسس میں ایک وسطانی اور ایک جانبی لیمینا (lamina) ہوتا ہے جس کے بالائی حصے سامنے ضم ہوتے ہیں۔ ایک اتھل میزاب یعنی ٹیریکو پلٹائن سلس (pterygo-palatine sulcus) خط اتھال کے سامنے اُترتا ہے اور جڑے ہوئے اگل میں ٹیریکو پلٹائن کنال (pterygopalatine canal) کی پھلی دیوار بناتا ہے۔ لیمینی نیچے ایک انگیولر کلنٹ (angular cleft) یعنی ٹیریکاٹڈ فشر (pterygoid fissure) کے ذریعہ جدا رہتے ہیں جس کے کھر درے کنارے پلٹائن بون (palatine bone) کے پیرمیڈل پروسس (pyramidal process) سے جڑتے ہیں۔ یہ دونوں لیمینی پیچھے قباعد ہو کر اپنے درمیان ایک فائے کی شکل کا ٹیریکاٹڈ فاسا (pterygoid fossa) بناتے ہیں جس میں ٹیریکاٹڈ میس انٹرنس (pterygoideus internus) اور

ٹنڈرولائی پیلائی نائی (tensor veli palatini) عضلے ہوتے ہیں۔ اس فاسا کے اوپر ایک چھوٹا بیضوی اتھل نشیب یعنی اسکیفائڈ فاسا (scaphoid fossa) ہوتا ہے جو ٹنڈرولائی پیلائی نائی کا ایک حصہ آغاز کرتا ہے۔ ٹیریکا ٹڈ پر دس کی اگلی سطح اپنی جڑ کے قریب چوڑی اور خلت نما ہوتی ہے جہاں یہ ٹیریکو پیلیٹائن فاسا (pterygopalatine fossa) کی پیکھلی دیوار بناتی ہے۔ اسی پر ٹیریکا ٹڈ کنال کا سامنے والا دہانہ (anterior orifice) واقع ہوتا ہے۔

ٹیریکا ٹڈ پر دس کا لٹریل لیمنیا (lateral lamina) جوڑا پتلا اور باہر کے رخ مڑا ہوا ہوتا ہے۔ اس کی جانبی سطح انفرا ٹیپورل فاسا کی دستانی دیوار کا ایک حصہ بناتی ہے اور ٹیریکا ٹڈ ٹرس اکٹرنس (pterygoideus externus) کے زیرین ہر کو آغاز کرتی ہے۔ اس کی دستانی سطح، ٹیریکا ٹڈ فاسا کی جانبی دیوار بناتی ہے اور ٹیریکا ٹڈ اس انٹرنس (pterygoideus internus) کے ایک بڑے حصے کو آغاز کرتی ہے۔ اس کے اگلے کنارہ کا زیرین حصہ پیلیٹائن بون (palatine bone) سے جڑتا ہے اور اس کا پچھلا کنارہ چٹار ہوتا ہے۔

ٹیریکا ٹڈ پر دس کا میڈیئل لیمنیا (medial lamina) بہ نسبت لیٹرل کے تنگ اور لمبا ہوتا ہے۔ اس کا زیرین سر ایک کشیا (hook) کی طرح کے پر دس یعنی ٹیریکا ٹڈ میولس (pterygoid hamulus) میں خم کھاتا ہے، جس کے گرد ٹنڈرولائی پیلائی نائی (tensor veli palatini) کا وتر پھیلتا ہے۔ اس لیمنیا کی جانبی سطح ٹیریکا ٹڈ فاسا کی دیوار بناتی ہے اور ٹنڈرولائی پیلائی نائی اس سے لگا رہتا ہے۔ دستانی سطح، کوآینا choana یعنی نیرل کیوٹی (nasal cavity) کے پچھلے سوراخ کی جانبی حد بناتی ہے۔ اوپر کی طرف میڈیئل لیمنیا ایک پتلی تختی (موسومہ ویسائنل پر دس vaginal process) کے طور پر، جو سامنے پیلیٹائن بون کے اسفی ٹائڈل پر دس سے در دستانی رخ ایلا آفڈی وومر (ala of the vomer) سے جڑتی ہے، باڈی کے نیچے کی سطح پر بڑھا ہوتا ہے۔ ویسائنل پر دس (vaginal process) کے نیچے کی سطح پر ایک میزاب (furrow) ہوتا ہے جو پیلیٹائن بون کے اسفی ٹائڈل پر دس کے ذریعہ ایک قنات میں تبدیل ہو جاتا ہے۔ یہ اس قنات سے انٹرل

سیگنٹری آرٹری (internal maxillary artery) کی فیرنجی ال پرنج (pharyngeal branch) اور اسفینو پیلٹائن گنگلیا (sphenopalatine ganglion) کی فیرنجی ال نرو (pharyngeal nerve) گزرتی ہیں۔ میڈٹیل لیمنیا کا پچھلا حاشیہ اپنی کل لمبائی میں فیرنجی ال نرو (pharyngeal nerve) اور (pharyngobasilar fascia) (فیرنجی ال ایپو نیوسس pharyngeal aponeurosis) کو طعن کرتا ہے۔ اور اس حاشیہ کے زیرین ایک تھائی سے کنسٹرکٹر فیرنجس سوپی ری (constrictor pharyngis superior) آغاز پاتا ہے۔ اور اسی حاشیہ کے بالائی سرے پر ایک چھوٹا مخروطی زائدہ موسو ٹیرنگا ٹیو برکل (pterygoid tubercle) ملتا ہے جس کے عین اوپر ٹیرنگا ٹیو برکل کا عقبی سوراخ ہوتا ہے۔ حاشیہ کے وسط کے قریب سے ایک زاویہ نما زائدہ یسنی پروسس ٹیوبیوس ٹیس (process tubarius) جو آڈیٹری ٹیوب (auditory tube) کے فیرنجی ال انڈ (pharyngeal end) کو سہارا دیتا ہے، پیچھے کی طرف بڑھتا ہے۔ لیمنیا کا سامنے والا حاشیہ پیلٹائن بون کے عمودی حصے کے پچھلے کنارہ سے جڑتا ہے۔

205

اسنی نائڈل کانچی (sphenoidal conchae) (تصویر 293) دو پتلی اور خمیدہ تختیاں ہیں جو اسنی نائڈل بون کی باڈی کے زیرین اور سامنے والے حصے پر واقع ہوتی ہیں۔ ہر ایک کی بالائی، محوف سطح، متعلقہ اسنی نائڈل آئرسائی نس (sphenoidal air-sinus) کے فرش کا ایک حصہ اور سامنے والی دیوار بناتی ہے اسنی نائڈل کانچی بالعموم اسکل کے جوڑوں کی ملحدگی کے وقت کم و بیش تباہ ہو جاتی ہیں لیکن جب اصل مقام پر دیکھا جائے تو ان میں سے ہر ایک میں، ایک اگلے، موڈی، جو پہلو حصہ اور ایک پچھلا، انقی، مثلث ناحصہ ہوتا ہے۔ اگلے عمودی حصے کے شمولات یہ ہیں (1) ایک بالائی اور جانبی نیسی رقبہ جو پوسٹری اور انٹرنائڈل ایئر سائی نسز (posterior ethmoidal air-sinuses) کو مکمل کرتا اور نیچے پیلٹائن بون (palatine bone) کے آرٹریل پروسس (orbital process) سے جڑتا ہے اور (ب) ایک زیرین اور وسطانی رقبہ، ہموار اور مثلث نما، جو نزل کیو بیٹی کی چھت کلایک حصہ بناتا ہے اور اپنے بالائی زاویے کے قریب ایک گول سولنج

چھدار ہوتا ہے جس کے ذریعہ اسفی نائڈل ائرسائیٹس، اور نزل کیوٹی کے اسفینو اتھمائڈل ریس (spheno ethmoidal recess) کے مابین راہ ہوتی ہے۔ دونوں ہڈیوں کے سامنے والے عمودی حصے وسطی خط میں مل جاتے ہیں اور اسفی نائڈل کرسٹ (sphenoidal crest) کے طور پر نیچے نکلے رہتے ہیں۔ کانکا (concha) کا افقی شلٹ نا حصہ فیزل کیوٹی کے چھت کا ایک حصہ بناتا ہے اور اسفینو پلسٹ ٹائٹن فورمین (sphenopalatine foramen) کو مکمل کرتا ہے۔ اس کا وسطانی کنارہ اسفی نائڈل بون کے راسٹرم (rostrum) اور ایلا آف دی وومر (ala of the vomer) سے جڑا ہوا ہے۔ اسکلارس پیچھے کی طرف مائل، سیڈ ٹیل ٹیرنگیڈ ٹیلینا (media pterygoid lamina) کے ویمائل پردس کے اوپر اور وسطانی جانب واقع ہوتا ہے۔ اور ایلا آف دی وومر کے عقبی حصے سے جڑا ہوا ہے۔ اسفی نائڈل کانکا کا ایک چھوٹا ٹکڑا بعض اوقات، سامنے، اتھمائڈل بون (ethmoidal bone) کے لینیا پیپیریا (lamina papyracea) پیچھے، پلیٹائن بون (palatine bone) کی آر بٹل پیٹ، اور اوپر فرائٹل بون (frontal bone) کے این، آر بٹ (orbit) کی وسطانی دیوار میں نمودار ہوتا ہے۔

اسی فیکشن (ossification) یعنی عمل تنظیم جینی حیات کے ساتویں یا آٹھویں مہینے تک اسفی نائڈل بون کی باڈی کے دو حصے ہوتے ہیں چنانچہ ایک ٹیو کیو لم سلی (tuberculum-sellae) یعنی پری اسفی نائڈل پارٹ (presphenoidal part) کے سامنے جس سے اسمال ونگس متسلل ہوتے ہیں۔ دوسرا جس میں سلا ٹریکلا (sella turcica) اور ڈارسم سلی (dorsum sellae) ہوتے ہیں پوسٹ اسفی نائڈل پارٹ (postsphenoidal part) ہے جس سے گریٹ ونگس اور ٹریگنڈ پر وکسٹر تعلق رکھتے ہیں۔ ہڈی کا بڑا حصہ کڑی میں عظمی کیفیت حاصل کرتا ہے۔ چھ مراکز پری اسفی نائڈل پارٹ کے لئے اور آٹھ پوسٹ اسفی نائڈل پارٹ کے لئے ہوتے ہیں۔

پری اسفی نائڈل پارٹ جینی حیات کے نوین ہفتے کے قریب آئنگ فورمین کے بالکل جابجی طرف، ہر ایک اسمال ونگ کے لئے ایک مرکز تنظیم نمودار ہوتا ہے۔ تھوڑے ہی عرصہ بعد باڈی کے پری اسفی نائڈل پارٹ میں دو مراکز نمودار ہوتے ہیں۔ ہر ایک اسفی نائڈل کانکا، ایک مرکز نشوونما

پاتا ہے جو پانچویں مہینے کے قریب نمودار ہوتا ہے۔ پیدائش کے وقت یہ چھوٹے شلتنا یینی یعنی اوراق ہوتے ہیں۔ تیسرے سال کے قریب یہ کھوکھلے اور مخروطی شکل کے ہو جاتے ہیں۔ چوتھے سال کے قریب وہ اتھناڈل بون کے لیرنٹس (labyrinths) سے اور نویں اور بارہویں سال کے مابین اسنی نائڈل بون سے ضم ہو جاتے ہیں۔

پوسٹ اسنی نائڈل پارٹ تنظیم کے ابتدائی مراکز گریٹ ونگس کے لئے ہوتے ہیں۔ ایک فورین روٹنڈم کے نیچے، کڑی میں نمودار ہوتا ہے جو آٹھویں مہینے کے قریب ہر ایک ونگ کا قاعدہ بناتا ہے۔ گریٹ ونگ کے حسب ذیل حصے ممبرین یعنی جھلی میں غلی کیفیت حاصل کرتے ہیں یعنی۔ حصے جو فورین اودیے اور فورین اسپائی نوڈم (foramen spinosum) کے ارد گرد ہوتے ہیں، آرٹل پلیٹ، اور حصہ جو پورل فاسٹ میں پایا جاتا ہے۔ چوتھے مہینے کے قریب باڈی کے پوسٹ اسنی نائڈل حصے میں دو مراکز نمودار ہوتے ہیں، سلائرسیکا کے ہر دو جانب ایک ایک، اور جنی حیات کے وسط کے قریب ضم ہو جاتے ہیں۔ ہر ایک میڈیل ٹیریکا میڈیٹا (سوائے اپنے ہیوس کے) ممبرین یعنی جھلی میں غلی کیفیت حاصل کرتا ہے اور اس کا مرکز شاید نویں یا دسویں مہینے کے قریب نمودار ہوتا ہے۔ ہیوس تیسرے مہینے کے دوران میں کڑی بن جاتا ہے اور تقریباً اسی وقت غلی کیفیت حاصل کرنا شروع کر دیتا ہے۔ میڈیل اور لیٹل ٹیریکا میڈیٹا چھٹے مہینے کے قریب مل جاتے ہیں۔ چوتھے مہینے کے قریب ہر ایک لنگیولا کے لئے ایک مرکز نمودار ہوتا ہے اور بہت جلد بقیہ ہڈی سے مل جاتا ہے۔ باڈی کے پری اسنی نائڈل اور پوسٹ اسنی نائڈل حصے جنی حیات کے

206

آٹھویں مہینے کے قریب ضم ہو جاتے ہیں۔ اور پیدائش کے وقت ہڈی کے تین ٹکڑے ہوتے ہیں (تصویر 294) ایک مرکزی جس میں باڈی اور اسمال ونگس ہوتے ہیں اور دو جانبی جس میں ایک گریٹ ونگ اور ایک ٹیریکا میڈیٹا پروس ہوتا ہے۔

لے کلینڈ (Cleland) کے خیال کے مطابق ہر ایک اسنی نائڈل کا چار مراکز سے غلی کیفیت حاصل کرتا ہے۔

E. Fawcett, Journal of Anatomy and Physiology, vol XLIV 1910. لے

E Fawcett, Anatomischer Anzeiger, March 1905. لے

پیدائش کے بعد پہلے سال میں گریٹ ونگس اور باڈی آپس میں لمباتے ہیں اور اسلیم ونگس، باڈی کے اگلے حصے کے اوپر وسطی جانب بڑھتے ہیں اور ایک بلند ہموار سطح جو جوگم اسنی نائڈیلے (jugum sphenoidale) کہلاتی ہے بنانیکے لئے لمباتے ہیں پچیسویں سال کے قریب اسنی نائڈل اور آکسی ٹیٹل بونس کال طور پر ضم ہو جاتی ہیں فاسا ہائپوفیزی اوس کے اگلے حصے میں کبھی کبھیں کیلیکس کرنی او فیرنجی اس (canalis craniopharyngeus) کے آثار دکھائی دیتے ہیں جس میں سے جنینی حیات کے ابتدائی زمانہ میں بکل اکٹو ڈرم (buccal ectoderm) کا ہائپوفیزی ال ڈائیورٹی کیولم (hypophysial diverticulum) گزرتا ہے۔

اسنی نائڈل اثر سائی نسر کے آثار سب سے پہلے جنینی حیات کے تیسرے مہینے کے قریب دکھائی دیتے ہیں لیکن سن بلوغ تک وہ اپنی پوری جسامت حاصل نہیں کرتے۔

اسنی نائڈل بون کے سبب جسٹنٹنس کے ذریعہ ملحق رہتے ہیں جو کبھی کبھی غلی کیفیت حاصل کر لیتے ہیں ان گینٹس میں سے خاص خاص یہ ہیں ٹریگوا پائی نس (pterygospinous) اسپائنا انگیوی لرس (spina angularis) در لیرل ٹریگوانڈلیمینا (lateral pterygoid lamina) کے بالائی حصے کے درمیان پھیلتا ہے (ملاحظہ ہونی شیا کولائی (fascia colli) انٹر کلینائیڈ (interclinoid) جو فیٹی ری ار اور پوسٹی ری ار گلی نائڈل پروسسز (clinoid processes) کو ملاتا ہے اور کیروٹیکو کلی نائڈل (coroticoclinoid) جو اینٹی ری ار کوڈل کلینائیڈ پروسس سے ملحق کرتا ہے۔

اپلائڈ اناطمی (applied anatomy) یعنی تفریع افادی پری اور پوسٹ اسنی نائڈل پرائس کار میانی سوچر (suture) یعنی درز (جو باقاعدہ طور پر آٹھویں مہینے لٹا شروع ہوتا ہے) اور اسفینو بزی لرسوچر (sphenobasilar suture) کا قبل ازقت تنظیم یا سن آٹسوس (synostosis) ایک خاص قیاتی کیفیت پیدا کرتا ہے۔ ایک رخ سے دیکھنے پر یہ بہتر دکھائی دیتی ہے اور اس میں ناک کا پل معمولی سے زیادہ دبا ہوا ہوتا ہے۔ یہ ایک ایسی صورت ہے جو اکثر ڈوارف مین بونوں (dwarfs) میں دیکھی جاتی ہے۔

یا تو نیچے سے، ناک اور اسنی نائڈل اثر سائی نسر (sphenoidal air-sinuses) میں ہو کر یا اوپر سے، دماغ کو کرنیل کیٹی (cranial cavity) کے انٹی ری ر فاسا (anterior fossa)

پر سے اٹھا کے فاسا ہائپوفس (hypophysis) کی رسولیاں (tumours) اور ڈویرے (cysts) نکالے جاسکتے ہیں۔

دی ٹمپورل بونس

THE TEMPORAL BONES

آسا ٹمپورلیا

OSSA TEMPORALIA

ٹمپورل بونس - (temporal bones) کھوپری کے قاعدہ اور پہلوؤں پر واقع ہیں۔ ہر ایک میں پانچ حصے ہوتے ہیں یعنی اسکویٹا (squama)، مسٹائڈ (mastoid) پیٹرس (petrous) اور ٹمپے نک پارٹس (tympanic parts) اور اسٹائلوئڈ پروسس (styloid process)۔

ٹمپورل بون کا اسکویٹا ہڈی کے اگلے اور بالائی حصے بناتا ہے اور پتھر کی طرح، پتلا اور نیم شفاف ہوتا ہے۔ اسکی ٹمپورل (temporal) یا بیرونی سطح (تصویر 295) ہموار اور خفیف محدب ہوتی ہے۔ یہ ٹمپورل فاسا (temporal fossa) کا ایک حصہ بناتی ہے اور ٹمپورلیس سل (temporalis muscle) کو آغاز کرتی ہے اس کے پچھلے حصے پر، اکسٹرنل اکوسٹک میٹس (external acoustic meatus) کے اوپر، مڈل ٹمپورل آرٹری (middle temporal artery) کے لئے ایک عمودی گروہ ہوتا ہے۔ ایک خمیدہ خط یعنی ٹمپورل لائن (temporal line) یا سوپر ایسٹائڈ کرسٹ (supramastoid crest) اس کے عقبی حصے پر اُوپر اور پیچھے کی طرف چلا گیا ہے۔ یہ ٹمپورل فیشیا (temporal fascia) کو ملحق کرنے کے کام آتا ہے اور ٹمپورلیس سل کے آغاز کو محدود کرتا ہے۔ اسکویٹا اور ہڈی کے مسٹائڈ پورشن کی درمیانی حد ٹمپورل لائن کے نیچے ایک سنٹی میٹر کے قریب فاصلے پر واقع ہوتی ہے اور اکثر اس پر جابجا ابتدائی اسکویٹوسومیسٹائڈ (squamosomastoid suture)

FIG 293 —The sphenoidal bone. Antero-inferior aspect.

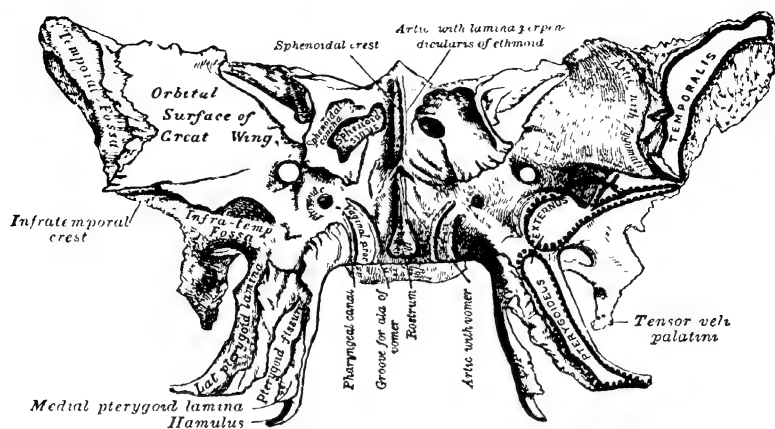


FIG 294 —The sphenoidal bone at birth. Posterior aspect

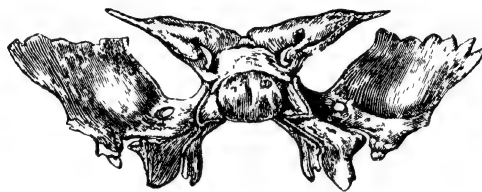
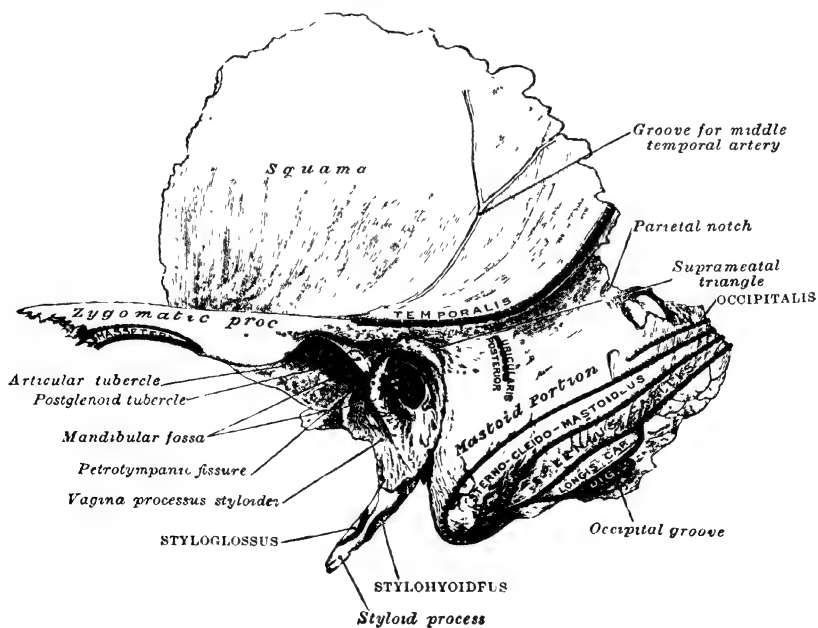


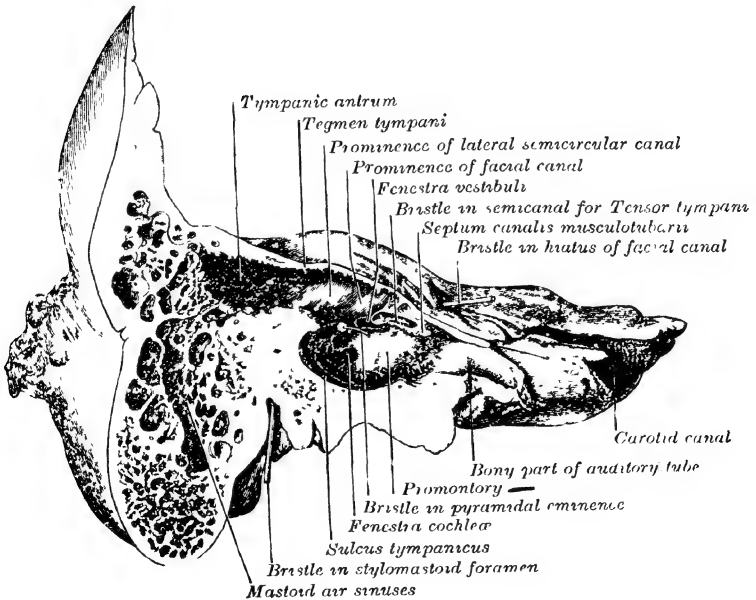
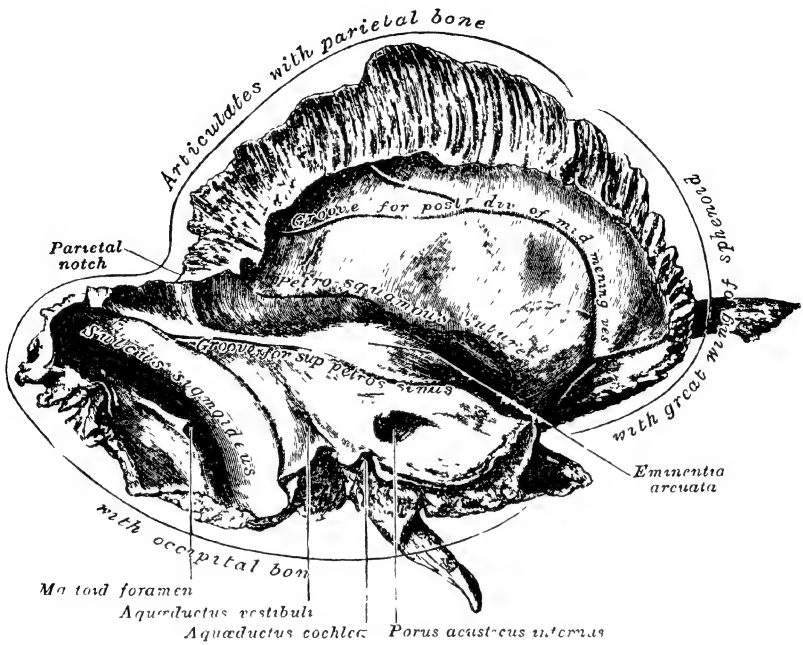
FIG 295 —The left temporal bone. External aspect



کے آثار پائے جاتے ہیں۔ اسکوٹما کے اس زیرین حصے کی بیرونی سطح محدب ہوتی ہے اور اس کے اگلے حصے سے آرٹیکولر سروسٹری (auricularis posterior) آغاز پاتا ہے۔ ٹیورل لائن کے اگلے سرے اور کسٹرنل اکوسٹک می ایٹس (external acoustic meatus) کے سوراخ کے عقبی بالائی قطاع (posterosuperior sector) کے درمیان ایک زوایہ دار تشیب یعنی سوپرامی ایٹل ٹرائی ایگل اف سیکوٹن (suprameatal triangle of Macewen) ہے۔ اس مثلث میں سے ایک آلہ ٹپے تک اینٹرم (tympanic antrum) میں داخل کیا جاسکتا ہے۔

اسکوٹما کے زیرین حصے سے ایک لمبا اور خمیدہ زائندہ یعنی زائیگومیک پروس (zygomatic process) نکلا ہوا ہوتا ہے۔ اس زائندہ کے کایہ چھلا حصہ مثلث نامفصل کا ہوتا ہے اور ایک چوڑے قاعدہ سے برآمد ہوتا ہے۔ یہ جابجی طرف مائل اور اس کی سطحیں، بالائی اور زیرین ہوتی ہیں۔ پھر یہ زائندہ اندر کی طرف مرکر آگے کی طرف دوڑتا ہے اور اس نے اس اگلے حصے کی سطحات و مسطانی اور جابجی ہوجاتی ہیں پچھلے حصے کا بالائی سطح مجوف ہوتی اور اسکوٹما کی ٹیورل سرفیس سے متسلل ہوتی ہے۔ زیرین سطح دو جڑوں کے ذریعہ (ایک پچھلی اور ایک اگلی) محدود رہتی ہے، اور یہ جیسے جیسے پروس کے اگلے حصے کے قریب آتی جاتی ہیں۔ متقارب ہوتی جاتی ہیں۔ دونوں جڑوں کے ملنے کے مقام پر ایک چھوٹا ٹیوبرکل ٹیمپورومینڈیبولر لیگمینٹ (temporomandibular ligament) کے الحاق کے لئے ہوتا ہے۔ پچھلی جڑ اکسٹرنل اکوسٹک می ایٹس (external acoustic meatus) کے دہانے کے مین اوپر اسکوٹما کی سطح سے آگے کی طرف بڑھی ہوتی ہے اس کا بالائی کنارہ پیچھے، ٹیورل لائن سے متسلل ہوتا ہے۔ اگلی جڑ، اسکوٹما کے پہلو سے تقریباً افقی طور پر برآمد ہوتی ہے۔ اس کی زیرین سطح جو آگے سے پیچھے محدب ہوتی ہے مینڈیبولر جوائنٹ (mandibular joint) کی آرٹیکولر ڈسک (articular disc) سے جڑنیکے لئے ہوار ہوتی ہے اور کل جڑ ایک چھوٹی نیم استوائہ نما صلاح کی شکل ظاہر کرتی ہے جسے آرٹیکولر ٹیوبرکل (articular tubercle) (ایمی نیشیا آرٹیکولرل (eminentia articularis) کہتے ہیں یہ آرٹیکولر ٹیوبرکل مینڈیبولر فاسا کی سانے والی حد بناتا ہے۔

زائیگومیتیک پروسس (zygomatic process) کا سامنے والا حصہ تپلا اور چپٹا ہوتا ہے۔ بالائی کنارہ لمبا اور تپلا ہوتا ہے اور پٹورل فیسیا (temporal fascia) کو ملحق کرتا ہے۔ زیرین چھوٹا اور محراب دار میسٹر (masseter) کے چند ریشوں کو آغاز کرتا ہے۔ جانبی سطح محدب اور زیر جلدی، وسطانی تجوف ہوتی ہے اور میسٹر کے ایک حصہ کو آغاز کرتی ہے۔ اگلا سرا گہرا دندانے دار اور زیرین کنارہ کے تصرف سے ترچھا کٹا ہوا ہوتا ہے۔ یہ زائیگومیتیک بون کے پٹورل پروسس (temporal process) سے جڑتا ہے۔ آرٹیکولر ٹیوبرکل کے سامنے ایک چھوٹا مثلث نما رقبہ ہوتا ہے جو انفرا ٹیوبرل فاسا (infratemporal fossa) کا ایک حصہ بناتا ہے اور ایک مینڈ (ridge) کے ذریعہ اسکوٹیا کی بیرونی سطح سے جدا رہتا ہے۔ یہ مینڈ پیچھے زائیگومیتیک پروسس کی اگلی جڑ سے اور جڑے ہوئے اسکل میں سامنے اسفی ٹائڈل بون کے گریٹ ونگ پر انفرا پٹورل کرسٹ (infratemporal crest) سے متصل ہوتی ہے۔ مینڈ بیورل فاسا (mandibular fossa) گلینائڈ فاسا (glenoid fossa) سامنے آرٹیکولر ٹیوبرکل سے محدود رہتا ہے۔ اس میں ایک اگلا مفصلی حصہ (articular) اسکوٹیا سے بنا ہوا، اور ایک پچھلا غیر مفصلی حصہ، پٹورل بون کے پٹے تک پارٹ (tympanic part) سے بنا ہوا ہوتا ہے۔ مفصلی حصہ ہمار، بیضوی، اور گہرا تجوف، مینڈ بیورل جائنٹ (mandibular joint) کی مفصلی ٹکیہ (articular disc) سے جڑتا ہے۔ غیر مفصلی حصہ میں بعض اوقات پیرائیڈ گلینڈ (parotid gland) کا ایک چھوٹا حصہ مقیم ہوتا ہے ایک چھوٹا کسی قدر مخروطی ابھار مینی پوسٹ گلینائڈ ٹیوبرکل (postglenoid tubercle) مفصلی حصہ کے پہلوی حصہ کو ہڈی کے پٹے تک پارٹ (tympanic part) کے سامنے والے کنارے سے جدا کرتا اور ایک واضح ٹیوبرکل کا قائم مقام ہوتا ہے، جو بعض پستانی جانوروں میں مینڈیبل (mandible) کے کانڈائل (condyle) کے پیچھے اتر کر اُسکے پچھلے جانب ہٹ جانے کو روکتا ہے۔ پوسٹ گلینائڈ ٹیوبرکل کو بعض اوقات ٹیگمینٹیک پروسس کی تیسری جڑ کے طور پر بتایا گیا ہے۔ مینڈ بیورل فاسا کے مفصلی حصہ کا وسطانی حصہ، ایک پلیٹ کے زیرین کنارے کے ذریعہ جو ہڈی کے پیٹرس پارٹ (petrous part) کے ٹیگمینٹینانی (tegmen tympani) سے نیچے کی طرف



نکلتا ہے، ہڈی کے ٹیپے تک پارٹ سے جدا رہتا ہے۔ اس پلیٹ اور ٹیپے تک پارٹ کے درمیان پیٹرو ٹیپے تک فشر (petrotympanic fissure) (گلا سیری ان فشر (Glaserian fissure) ہوتا ہے۔ یہ فشر درمیانی گوش (middle ear) یا ٹیپے تک کیوٹی (tympenic cavity) میں پہنچتا ہے۔ اس میں سیلی اس (malleus) کا اگلا زندہ مقیم ہوتا ہے اور انٹرنل میگنٹری آرٹری (internal maxillary artery) کی انٹی ری آر ٹیپے تک براچ (anterior tympanic branch) اس میں سے گذرتی ہے۔ فشر کا وسطانی سراکنل آف ہیوگیئر (canal of Huguier) کہلاتا ہے۔ اس میں سے کارڈا ٹیمپانی نر (chorda tympani nerve) کا گذر ہوتا ہے۔

اسکوٹیا کی سربرہل (cerebral) سرفیس یا اندرونی سطح (فصل 296) (محب ہوتی ہے۔ یہ دماغ کے ٹیپورل لوب (temporal lobe) کے کنوڈیشنز (convolutions) کے مطابق نشیب اور مڈل منینجی ال بلس (middle meningeal vessels) کی شاخوں کے لئے میزائیں (grooves) ظاہر کرتی ہے اس کا زیرین کنارہ پیٹرو اسکویوسل سوچر (petrosquamosal suture) کے ذریعہ جس کے آثار جوان ہڈی میں اکثر دکھائی دیتے ہیں، پیٹریس پورشن کی اگلی سطح سے ملا ہوتا ہے۔

پیرائیٹل (parietal) یا بالائی کنارہ (superior border) تپلا اندرونی سطح کے تصرف سے گہسا ہوتا ہے۔ اور پیرائنل بون (parietal bone) کے اسکویوسل بورڈر (squamous border) پر چڑھ آتا ہے اور اس سے لکر اسکویوسل سوچر (squamosal suture) بناتا ہے۔ پیچھے کی طرف بالائی کنارہ ہڈی کے مسٹائڈ پورٹن کے ساتھ ایک زاویہ یعنی پرائٹل ناچھ (parietal notch) بناتا ہے۔ اسنی ناٹل (sphenoidal) یا پیش زین کنارہ اوپر تپلا اور نیچے موٹا ہوتا ہے، اسنی ناٹل بون کے گریٹ دنگ سے جڑتا ہے۔ اس کا بالائی حصہ اندرونی سطح کے تصرف سے اور اس کا زیرین حصہ بیرونی سطح کے تصرف سے گہسا ہوتا ہے۔

ٹیپورل بون کا مسٹائڈ پورٹن (mastoid portion) ہڈی کا مقلی حصہ بناتا ہے۔ اس کی بیرونی سطح (تصویر 295) کھردری ہوتی ہے اور اکیٹلیس (occipitalis) اور آریکیو لیس پوسٹیری (auricularis posterior) کو ملتی کرتی ہے۔ یہ اپنے پھلے

کنارہ کے قریب سٹائڈ فورمین (mastoid foramen) سے اکثر چھدی رہتی ہے جس کی کدواہ ٹرانسورس سائیٹس (transverse sinus) سے ایک وریڈ اور آکسیٹل ٹری (occipital artery) کی ایک چھوٹی شاخ جو ڈیورامیٹر (dura mater) کو جاتی ہے، گزرتے ہیں اس فورمین کی جگہ اور جسامت بہت مختلف ہوتی ہیں۔ ممکن ہے کہ آکسیٹل بون یا پٹورل اور آکسیٹل بونس کے درمیانی سوچر میں واقع ہو۔ سٹائڈ پورشن نیچے ایک مخروطی زائده یعنی سٹائڈ پروس (mastoid process) میں متصل ہوتا ہے جسکی جسامت اور شکل کسی قدر اختلاف پذیر ہوتی ہے۔ یہ مردوں میں بہ نسبت عورتوں کے بڑا ہوتا ہے۔ پیروکس، اسٹرنو کلیڈو سٹائڈئس (sterno-cleido-mastoideus) سپلینیس کیپیٹس (splenius capitis) اور لانگیسیمیس کیپیٹس (longissimus capitis) کو ملحق کر نیکا کام دیتا ہے۔ اس کے وسطانی پہلو پر ایک گہرا گردوینی سٹائڈ ناچھ (mastoid notch) ڈائیگیٹرک فاسا (fossa digastricus) کے عقبی حصے کے الحاق کے لئے ہوتا ہے۔ اس ناچھ کے وسطانی جانب ایک اتھل میزاب یعنی آکسیٹل ٹری (occipital artery) ہوتا ہے جس میں آکسیٹل آرٹری (occipital artery) پیغم ہوتی ہے۔

209

سٹائڈ پورشن کی اندرونی سطح پر (تصویر 296) ایک گہرا خمیدہ گردوینی سلکس سگمائڈئس (sulcus sigmoideus) ہوتا ہے۔ جس میں ٹرانسورس سائیٹس (transverse sinus) کا ایک حصہ رہتا ہے۔ اس سلکس میں سٹائڈ فورمین (mastoid foramen) کا دبانہ ہوتا ہے۔ سلکس سگمائڈئس سب سے اندرونی سٹائڈ اثر سائیٹس (mastoid air-sinuses) سے ہڈی کے ایک پتلے لیمینا کے ذریعہ جدا رہتا ہے جو ممکن ہے کہ جزوی طور پر نامکمل ہو۔

سٹائڈ پورشن کا بالائی کنارہ موٹا اوپر اٹل بون کے سٹائڈنگل (groove angle) سے جڑنیکے لئے دندانے دار ہوتا ہے۔ پھیلا کنارہ بھی جانبی زاویہ اور جیوگیولر پروس (jugular process) کے مابین آکسیٹل بون کے زیرین کنارہ سے جڑنیکے لئے دندانے دار ہوتا ہے۔ سانے کی طرف سٹائڈ پورشن اوپر اسکوٹما کے اوترتے ہوئے زائده سے ضم ہوتا ہے اور نیچے یہ ٹیپیک کیوٹی (tympanic cavity) کی

عقبی دیوار کی ساخت میں داخل ہوتا ہے۔

سٹائڈ پروسس کا ایک قطعہ (section) (تصویر 297) متعدد فضائیں یعنی سٹائڈ ائرسائی نسر (mastoid air-sinuses) ظاہر کرتا ہے جو بلحاظ جسامت اور شمار بہت بڑی متغیرت رکھتی ہیں۔ پروسس کے بالائی اور سامنے والے حصے پر وہ بڑی اور بیقاعدہ ہوتی ہیں لیکن زیرین حصے کی طرف وہ جسامت میں کم ہو جاتی ہیں اور جو پروسس کے راس پر ہیں اکثر بالکل چھوٹی ہوتی ہیں۔ کبھی کبھی وہ بالکل مغفود ہوتی ہیں اور سٹائڈ پروسس ایسی حالت میں بالکل ٹھوس ہوتا ہے۔ سٹائڈ ائرسائی نسر کے علاوہ ایک بڑا بیقاعدہ ائرسائی نسر (air-sinus) یعنی نیچے کمانیئم (tympanic antrum) (سٹائڈ انٹرم) (mastoid antrum) پروسس کے بالائی اور سامنے والے حصے میں واقع ہوتا ہے۔ ٹیمپلک کیوٹی (tympanic cavity) کے میوکس ممبرین کا ایک بڑا ڈاگس کی استرکاری کرتا ہے۔ یہ اوپر، ہڈی کی ایک پتلی پلیٹ یعنی ٹیمنٹائی (tegmen tympani) کے ذریعہ محدود ہے جو اسے کھوپری کے قاعدہ کے مڈل فاسے جدا کرتی ہے، جانبا اسکو یا کے ایک حصے کے ذریعہ جو سوپر سٹائڈ کرسٹ (supramastoid crest) کے نیچے ہوتا ہے۔ اس کی وسطانی دیوار پر اندرونی گوش کی لیٹرل سی سرکیولر کانال (lateral semicircular canal) واقع ہے نیچے اور پیچھے ٹیمپلک انٹرم (tympanic antrum) اور سٹائڈ ائرسائی نسر کے مابین راہ ہے۔ سامنے یہ ٹیمپلک کیوٹی کے اس حصے میں گھلتا ہے جو ایک (attic) یا پائی ٹیمپلک ریس (epitympanic recess) کے نام سے موسوم ہے۔ ٹیمپلک انٹرم میں پیدائش کے وقت کسی قدر بڑی جسامت کا ایک کہف ہوتا ہے۔ سٹائڈ ائرسائی نسر انٹرم سے ڈائیورٹیکول (diverticula) کے طور پر آغاز پاتے ہیں اور پیدائش کے وقت یا اس سے قبل نمودار ہونے شروع ہوتے ہیں۔ پانچویں سال کے قریب اگلی جسامت بہت بڑی ہوتی ہے لیکن ان کے نوکوسن بلوغ تک تکمیل نہیں ہوتی۔

پٹیورل بون کا پیٹرس پورشن (petrous portion) یا پیٹرس پیرامڈ (pyramid) کھوپری کے قاعدہ پر اسنی ٹائڈل اور آکسی پٹیل بونس کے مابین فائدہ کی طرح جما ہوا ہے (تصاویر 351, 352) یہ وسطانی جانب آگے اور ذرا اوپر کی طرف مائل

ہوتا ہے اور یہ ایک قاعدہ ایک راس تین سطحیں اور تین زاوئے رکھتا ہے۔ اس کے اندر آلات سماعت اور توازن کے حصص مخصوص واقع ہیں۔

قاعدہ اسکو کیا اور سٹائمڈ پورشن سے منجم ہوتا ہے۔

راس کھر در اور غیر ہوار، اسفی نائڈل بون کے گریٹ ونگ کے عقبی کنارہ اور آکسی میٹل بون کے میز یلر پارٹ کے درمیانی زاویہ دار فصل میں واقع ہے۔ یہ کیئر لڈ کنال (carotid canal) کے اگلے اندرونی سوراخ سے چھدار ہوتا ہے اور فورمین لیسرم (foramen lacerum) کی عقبی جانبی حد قائم کرتا ہے۔

اگلی سطح اسکل کے مڈل فاسا (middle fossa) کا پچھلا حصہ بناتی ہے اور اسکو کیا کی اندرونی سطح سے منسلک ہے جسکے ساتھ پیٹرو اسکویوسل جٹو (petrosquamosal suture) کے ذریعہ متحد ہوتی ہے جس سوچر کے آثار عمر کے آخری حصے میں بھی باقی رہتے ہیں دماغ کے کنوولوشنز (convolutions) کے لئے اس پر نشیب ہوتے ہیں اور معائنہ کے لئے اس میں چھ خصوصیات پائے جاتے ہیں۔ (۱) مرکز کے قریب ایمنی نشیا

آرکوٹا (eminentia arcuata) ہوتا ہے جو سوپی ری ارسمی سر کیو لکنال (superior semicircular canal) کا مغل وقوع بناتا ہے (۲) اس ابھار کے سامنے جانبی طرف ایک دبا ہوا رقبہ ہوتا ہے جو ٹمپنیک کیوٹی کی چھت بناتا ہے اور یہ ہڈی کی ایک پتلی پلیٹ ہوتی ہے جو ٹمپنیک ٹیگمنٹ (tegmen tympani) کے نام سے موسوم ہے۔ اس کا ایک پتلا ورق اسکو کیا اور ٹپے نک پلیٹ کے مابین اوپر پیٹرو ٹمپنیک فشر (petrotympanic fissure) کی سامنے والی حد اور ٹمپنیک ٹیگمنٹ کے

تینسور ٹمپانی (tensor tympani) کے لئے سی کنال (semicanal) کی جانبی دیوار کا ایک بڑا حصہ بناتا ہے (۳) ایک اتھل گر دو، بعض اوقات دوہرا، پیچھے اور جانبی طرف

ایک ترچھے سوراخ یعنی ہائٹس اف دی فیشیل کنال (hiatus of the fascial canal) کو پہنچتا ہے، اس میں سے مڈل منینجی ال آرٹری (middle meningeal artery) کی پیروزل براچ (petrosal branch) اور گرگیٹروسو فیشیل پیروزل زرد

(greater superficial petrosal nerve) گزرتے ہیں (۴) ہائٹس (hiatus) کے جانبی طرف

کبھی کبھی سر سو پرفیشیل پیروزل زرد (lesser superficial petrosal nerve) کے

گزرنے کے لئے ایک اس سے چھوٹا سوراخ ہوتا ہے۔ (۵) ہڈی کے راس کے قریب کیراٹڈ کنال (carotid canal) کا سرا ہوتا ہے جس کی سانے کی دیوار نامکمل ہوتی ہے۔ (۶) اس کنال کے اوپر ٹرائی جمینل ڈو (trigeminal nerve) کے سی لیو ٹریگیمینل (semilunar ganglion) کے قیام کے لئے ایک انقل ٹرائی جمینل اپریشن (trigeminal impression) ہوتا ہے۔

پچھلی سطح (تصویر 296) اسکل کے پوسٹری ارفاسا کا سانے والا حصہ بناتی اور سٹائڈ پوریشن کی اندرونی سطح سے متسلل ہوتی ہے۔ اس سطح کے مرکز کے قریب ایک غیر معین الجہامت سوراخ بینی پورس اکوستیکس انٹرنس (porus acusticus internus) ہوتا ہے جو انٹرنل اکوستک ٹیٹس (internal acoustic meatus) میں کھلتا ہے اور یہ قنات (canal) تقریباً ایک سنٹی میٹر لمبی ہے۔ اور جانبی طرف دوڑتی ہے۔ اس پورس میں سے فیشیل (facial) اور اکوستک نرو (acoustic nerves) اور ہیزیلر آرٹری (basilar artery) کی انسٹرنل آڈیٹری برانچ (internal auditory branch) گذرتی ہیں۔ انٹرنل اکوستک میٹش کا جانبی سرا ایک عمودی بیٹ کے ذریعہ اندرونی کان سے جدا ہوتا ہے۔ جو ایک افقی کرسٹ بینی کرٹا

211 رائسورسا (crista transversa) کے ذریعہ دو غیر مساوی حصے میں منقسم (تصویر 298) رائسٹرائسورسا کے عقبی حصے کے بچے اور ایریا ویسٹی بولیرائی (area vestibularis inferior) میں سیکیول (saccul) کو اعصاب پہونچانے کے لئے کئی چھوٹے سوراخ دیتے ہیں۔ اس رقبہ کے نیچے اور پیچھے فوریں ٹکولیرے (foramen singulare) ہوتا ہے پوسٹری اری اری سیکولر ڈکٹ (posterior semicircular duct) کی رو کو راہ دیتا ہے۔ کرٹا رائسورسا کے اگلے حصے کے نیچے ٹریکٹس اسپائریلس بریمینوس (tractus spiralis forammosus) ہے جس میں متعدد چھوٹے بلڈر سوراخ تبت ہوتے ہیں جو کینیلس سنریلس کا کلی ای (canalis centralis cochleae) گھیرتے ہیں۔ یہ سوراخ فیکینیلس سنریلس کا کلی ای کا کلیا (cochlea) کو اعصاب دینچاتے ہیں۔ وہ حصہ جو کرٹا رائسورسا کے اوپر ہے پیچھے کے جانب ایریا ویسٹی رائس سوپی اری (area vestibularis superior) ظاہر کرتا ہے

جوسوراخوں کے ایک سلسلے سے چھدا ہوتا ہے جنہیں سے یوٹریکل (utricle) کو جانوا لے
 اعصاب اور سوپی ری اور لیٹرل سیمی سرکیولر ڈکٹس (superior and lateral
 semicircular ducts) گزرتے ہیں، اور سامنے ایریا فیشی ایس
 (area facialis) ہے جس میں ایک بڑا سوراخ واقع ہے۔ اور یہاں سے کینیلس فیشی
 ایس (canalis facialis) (ایکوئی ڈکٹس فیلوپائی آئی aquaeductus Fallopii)
 کا مقام آغاز ہے اور اس میں سے فیشیل زونگرتا ہے۔ پورس اکوستیکس اینٹرنس
 (porus acusticus internus) کے پیچھے ایک چھوٹی درز ہوتی ہے جو ہڈی کی ایک
 پتلی پلیٹ سے تقریباً چھپی رہتی ہے اور ایک قنات یعنی ایکوئی ڈکٹس ویسٹیبولائی
 (aquaeductus vestibuli) کو جاتی ہے جس میں ڈکٹس اینڈولمفیٹیکس
 (endolymphaticus) کے ساتھ ایک چھوٹی شریان اور ورید ہوتی ہیں۔ ان دونوں
 سوراخوں کے اوپر اور درمیان ایک بیقاعدہ نشیب ہوتا ہے۔ جس میں ڈیورائیٹر
 (dura mater) کا ایک زائدہ رہتا ہے اور ایک چھوٹی ورید اس میں سے گذرتی
 ہے شیر فارنجیس اس نشیب کا قائم مقام ایک نبتا بڑا انٹرا نیفا سابآرکوتھا (fossa subaracuata)
 ہوتا ہے جو پیچھے کی طرف سوپی ری ارسی سرکیولر کنال (superior semicircular
 canal) کے نیچے ایک چھوٹی بند سرنگ کے طور پر بڑھکے جاتا ہے۔

زیرین سطح (تصویر 299) کھردری اور بیقاعدہ، کھوپری کے قاعدہ کی
 بیرونی سطح کا ایک حصہ بناتی ہے۔ اس میں معائنہ کے لئے مندرجہ ذیل چیزیں
 پائی جاتی ہیں۔ (۱) اس کے قریب ایک چو پہلو کھردری سطح ہوتی ہے جو کچھ تو
 لیوٹرویلائی پیلے ٹنائی (levator veli palatini) اور آڈیٹری ٹوب (auditory
 tube) کے کڑی دار حصے کو ملحق کرنے، اور کچھ چند گنجان ریشہ دار بانٹ کو درمیان
 میں حامل رکھ کر آکسپٹیل بون کے بیسیڈل پارٹ کو ملائیے کام آتی ہے (۲) اس کے
 پیچھے ایک بڑا تقریباً مدور سوراخ یعنی کیراٹڈ کنال (carotid canal) کا زیرین دہانہ
 ہوتا ہے۔ یہ قنات پہلے عموداً اور مابعد ایک خم بناتی ہوئی آگے وسطانی جانب
 انقی طور پر مائل ہوتی ہے۔ اور کرینی ام (cranium) میں انسٹرٹل کیراٹڈ آرٹری
 (internal carotid artery) اور اعصاب کے کیراٹڈ پلکس (carotid plexus)

FIG 298 —A diagrammatic view of the lateral end of the right internal acoustic meatus. (Testut.)

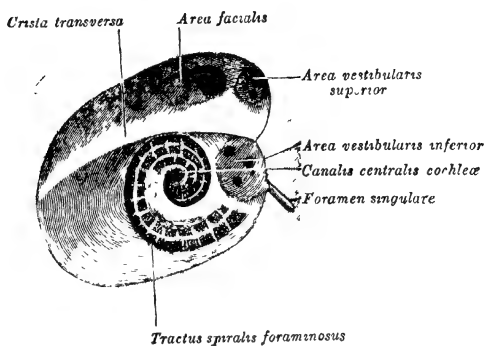


FIG 299 —The left temporal bone Interior aspect.

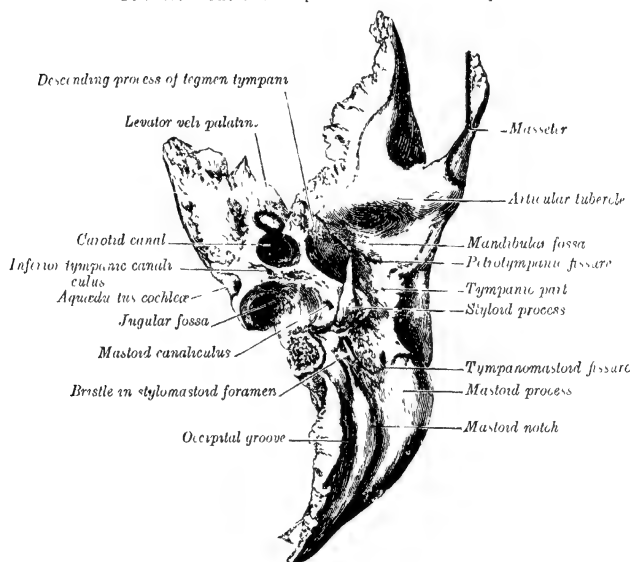
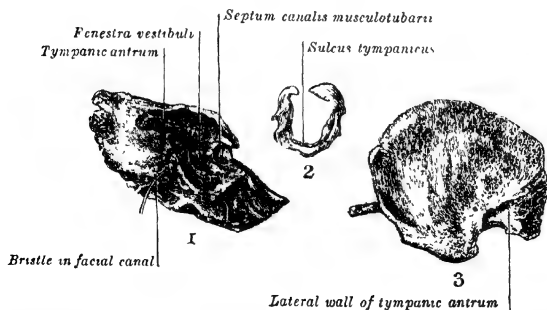


FIG 300 —The three principal parts of the right temporal bone at birth



1 External aspect of petromastoid part 2 Internal aspect of tympanic ring. 3 Internal aspect of squama

212

بہجتی ہے۔ (۳) اس سوراخ کے پیچھے ایک گہرا نشیب یعنی جیوگیولر فاسا (jugular fossa) ہے جو مختلف کھوپڑیوں میں گہرائی اور جسامت میں اختلاف پذیر ہوتا ہے۔ اس انٹرل جیوگیولر وین (internal jugular vein) کا بلب (bulb) رہتا ہے (۴) جیوگیولر فاسا (jugular fossa) کے وسطانی حصے کے سامنے اور پورس اکوستیکس انٹرنس کے بالکل نیچے ایک مثلث نما نشیب ہوتا ہے۔ اس نشیب کے راس پر ایک چھوٹا سوراخ ایکوئی ڈکٹس کا کلی ای (aqueductus cochleae) واقع ہے جس میں ڈیورامیٹ (dura mater) کا نالی دار بڑھاؤ رہتا ہے۔ اور کا کلیا سے ایک وریڈ کو انٹرل جیوگیولر وین (internal jugular vein) سے ملنے کے لئے راہ دیتا ہے (۵) ہڈی دار مینڈ میں جو کیرائڈ کنال (carotid canal) کو جیوگیولر فاسا (jugular fossa) سے علحدہ کرتی ہے، ایک چھوٹی انفری ری آرٹھینک کینیٹل کیولس (inferior tympanic canaliculus) ہے جس میں سے گلو سوفیرنجی ال نو (glossopharyngeal nerve) (نرو آف جیکسن (nerve of Jacobson) کی ٹیمپلک برانچ (tympanic branch) گذرتی ہے (۶) جیوگیولر فاسا کے جانبی حصے میں وگس نو (vagus nerve) (نرو آف آرنلڈ (nerve of Arnold) کی آرکیولر برانچ (auricular branch) کے داخلہ کے لئے مسٹائڈ کینیٹل کیولس (mastoid canaliculus) واقع ہے (۷) جیوگیولر فاسا کے پیچھے جیوگیولر سرفیس (jugular surface) یعنی ایک کھردرا چھلوا رقبہ ہے جو تازہ حالت میں کڑی سے ڈھکا رہتا ہے اور آکسی ٹیل بون کے جیوگیولر پروس سے جڑتا ہے۔ (۸) کیرائڈ کنال سے جانبی طرف ہڈی کے ٹیمپلک پارٹ کا نوکیلا زیرین کنارہ بڑھتا ہے۔ اس کنارے کا جانبی حصہ اسٹائلائیڈ پروس (styloid process) کی جڑ کو لف کر نیچے لئے پھٹ جاتا ہے اور اس لئے ویجاننا پروس سے اسٹائلائیڈی آئی (vagina processus styloidei) (ویجائٹل پروس (vaginal process) کے نام سے موسوم ہے (۹) اس کے خول سے اسٹائلائیڈ پروس (styloid process) نکلتا ہے جو تقریباً ۲.۵ سنٹی میٹر لمبا اور نیچے اور آگے کی طرف مائل ہوتا ہے (۱۰) اسٹائلائیڈ اور مسٹائڈ پروسسز کے درمیان اسٹائیلو مسٹائڈ فورمین (stylomastoid foramen) ہے۔ یہ فورمین کل (facial canal) کے

کے ربر پر ہوتا ہے اور فیشیل نرو (facial nerve) اور اسٹایلو میسٹائڈ آرٹری (stylomastoid artery) اس میں سے گزرتے ہیں بالائی زاویہ (سوپی رری مارجن superior margin) سب سے لمبا ہے سوپی رری آرٹروڈزل سائی نس (superior petrosal sinus) کے لئے اس میں میزاب ہے اور ٹنٹوری ام پیٹل (tentorium cerebelli) کو ملحق کرتا ہے۔ اس کے وسطانی سرے پر ایک قنصل ناچھ ہوتا ہے جس میں ٹرائی جیمینل نرو (trigeminal nerve) رہتا ہے عقبی زاویہ (پوسٹی رری مارجن posterior margin) لمبائی میں۔ بالائی اوپیشین زادیوں کے بین بن ہے۔ اس کے وسطانی حصے پر ایک سلکس نمایاں ہوتا ہے جو آکسی پیٹل بون کے متعلقہ سلکس سے ملکر انفی رری آرٹروڈزل سائی نس (inferior petrosal sinus) کے لئے ایک نالی بناتا ہے اسکے پیچھے جیوگیولر فاسا (jugular fossa) ہے جو کسی ٹل بون پر جیوگیولر ناچھ سے ملکر جیوگیولر فورمین بناتا ہے۔ کبھی کبھی فاسا کے مرکز سے ایک اوبسار فورمین کو دو حصوں میں تقسیم کر دیتا ہے۔ اگلا زاویہ (انٹری رری مارجن anterior margin) دو حصوں میں منقسم ہے، ایک جانی جو پیرو اسکویول پور (petrosquamosal suture) پر اسکویٹا سے متحد ہے۔ اور دوسرا وسطانی جو اسنی ٹائڈل بون کے گریٹ ونگ سے بڑھیکے لئے چھٹا ہے۔

پیٹرس پارٹ اور اسکویٹا کے مقام اتصال کے زاویہ پروو قناتیں ایک دوسری کے اوپر واقع ہیں اور ہڈی کی ایک پتلے طباق یعنی سپٹم کناس سکيووٹوبیری آئی (septum canalis musculotubarii) بروسیس کالکلیٹ غاریس (processus cochleariformis) کے ذریعہ جدا ہیں۔ دو قناتیں ٹیمپنک کیونٹی کو جاتی ہیں بالائی (سکی کناس ٹنسورس ٹیمپنائی عضلہ = semicanalis tensoris tympani) ٹنر ٹیمپنائی (tensor tympani) کو راہ دیتی ہے اور زیرین (سکی کناس ٹیوبی آڈی ٹائیوی = semicanalis tubae auditivae) آڈیٹری ٹیوب کا ہڈی دار حصہ بناتی ہے ٹیمپورل بون کا ٹمپے نک پارت (tympanic part) (تصویر 299) ایک خمیدہ طباق ہے جو اسکویٹا کے نیچے اور سٹائڈ پروکس کے سامنے واقع ہے اندریہ پیٹرس پورکشن سے ضم ہوتا ہے اور اس کے اور اسکویٹا کے درمیانی زاویہ

میں نمودار ہوتا ہے جہاں یہ آڈیٹری ٹیوب (auditory tube) کے سوراخ کے نیچے اور جاجانی طرف واقع ہے، پیچھے کی جانب یہ اسکوٹیا اور میسٹائڈ پروسس سے ملتا ہے اور ٹیمپو میسٹائڈ فشر (tympanomastoid fissure) کے سامنے کی حد بندی کرتا ہے۔ اسکی عقبی سطح مجوف ہوتی ہے اور ہڈی دار اکسٹرنل اکوشک می ایٹس کے سامنے کی دیوار، اسکا فرش، اور اس کے عقبی دیوار کا ایک حصہ بناتی ہے۔ اس سطح کے وسطانی سرے پر ایک تنگ نیزاب (furrow) یعنی ٹیمپک سکلکس (tympanic sulcus) ہے جو ٹیمپک ممبرین (tympanic membrane) کے محیط سے ملحق ہوتا ہے۔ محلی اگلی سطح جو پہلو اور کیقدر مجوف ہوتی ہے سینڈی بیولر فارا (mandibular fossa) کی عقبی دیوار بناتی ہے اور کبھی کبھی پیرائڈ گلینڈ (parotid gland) کے ایک حصے سے لگی رہتی ہے۔ اس کا جاجانی کنارہ چھٹا ہوا اور کھردرا، پورس اکوشکس اکسٹرنس (porus acusticus externus) کے حاشیہ کا ایک بڑا حصہ بناتا اور اکسٹرنل اکوشک می ایٹس کے کرسی دار حصہ کو ملحق کرتا ہے۔ بالائی کنارے کا جاجانی حصہ پوسٹ گلیناڈ پروسس (postglenoid process) کی پشت سے ضم ہوتا ہے اس کا وسطانی حصہ پیٹرو ٹیمپک فشر (petrotympanic fissure) کی عقبی حد بناتا ہے۔ زیرین کنارہ دھار دار ہوتا ہے۔ اس کا جاجانی حصہ اسٹائلاڈ پروسس (styloid process) کی جگہ کو لٹ کر نیکے لئے پھٹ جاتا ہے اور اس لئے ویجائنا پروسس (vagina processus styloidei) (vaginal process) ویجائنا پروسس کے نام سے موسوم ہے۔ پٹورل بون کے ٹپے تک پارٹ کامرکزی حصہ پتلا ہوتا ہے اور کثیر فیصدی کھوپریوں میں فورمین آف ہشکے (foramen of Huschke) سے چھدار ہوتا ہے۔

اکسٹرنل اکوشک می ایٹس (external acoustic meatus) تقریباً ۱۶ ملی میٹر لمبا اندر اور کیقدر آگے اور نیچے مائل ہوتا ہے اور می ایٹس کا فرش اوپر کی طرف محدب ہوتا ہے سیجٹیل سکلکشن (sagittal section) میں یہ شکل میں بیضوی یا مخدوف ہوتا ہے اور اس کا طویل محور نیچے کی طرف اور کیقدر پیچھے مائل ہوتا ہے۔ اس کی سامنے کی دیوار اور فرش اور اس کی عقبی دیوار کا زیرین حصہ

ہڈی کے ٹیمپک پارٹ (tympanic part) سے بنتے ہیں اور چھت اور عقبی دیوار کا بالائی حصہ اسکوٹیا سے۔ اس کا اندرونی سراسازہ حالت میں ٹیمپک ممبرن (tympanic membrane) سے بند رہتا ہے۔ اس کا بیرونی سرا (پورس اکوستک کس اکسٹرنس (porus acusticus externus)، زائیگوماتک پروس (zygomatic process) کی پھلی جڑ سے محدود ہوتا ہے جس کے نیچے ایک چھوٹی اسپائن میسنی سوپرائی ایل اسپائن (suprameatal spine) بعض اوقات سوراخ کے بالائی اور عقبی حصے پر دکھائی دیتی ہے۔

ٹیمپورل بون کا اسٹائلوائڈ پروسس (styloid process) لمبا پتلا اور نوکیلا ہوتا ہے اور اس کی اوسط لمبائی ۵.۲ سنٹی میٹر کے قریب ہوتی ہے۔ ٹیمپورل بون کے نیچے کی سطح سے نیچے اور آگے کی طرف نکلتا ہے۔ اس کا قریبی حصہ (ٹیمپو ہائل (tympanohyal) اس کے خول (دیجائنا پروسس اسٹائلوائڈی آئی (vagina, processus styloidei) سے گھرا رہتا ہے اور اس کا بیسی حصہ (اسٹائلو ہائل (stylohyal) اسٹائلو ہائمٹ (stylohyoid) اور اسٹائلو مینڈی بیولر لگمنٹس (styloglossus) اسٹیلو مینڈی بولر لگمنٹس (stylohyoid ligaments) کو اور اسٹائلو گلوٹس (styloglossus) و اسٹائلو ہائمڈی اس (stylohyoideus) اور اسٹائلو فیرنجی اس (stylopharyngeus) عضلوں کو ملحق کرتا ہے۔

اسٹرکچر (structure) یعنی ساخت اسکوٹیا کی ساخت جھجہ کی اور ہڈی کی ساز کی طرح ہوتی ہے۔ مسٹائڈ پورشن اسٹیفنی اور پیٹرس پورشن دبیز اور سخت ہوتا ہے۔

آسی فیکیشن (ossification) یعنی تنظم۔ ٹیمپورل بون آٹھ مراکز سے (سو اٹن مراکز کے جو انٹرنل ایئر بیسی اندرونی کان اور نیچے تک آسیکلس (tympanic ossicles) کے ٹے ہوتے ہیں) عظمی کیفیت حاصل کرتی ہے یعنی اسکوٹیا کے ٹے ٹیمپک پارٹ کے ٹے ایک پیٹرس اور مسٹائڈ پورٹس کے ٹے چار اور اسٹائلو پروسس کے ٹے دو ہوتے ہیں۔ جینی حیات کے اختتام سے ذرا ہی پہلے ہڈی تین بڑے حصے ہوتے ہیں یعنی اسکوٹیا، پیٹرس اور مسٹائڈ پارٹ اور نیچے تک (tympanic ring) (تصویر 300) اسکوٹیا، پھلی میں ایک مفرد مرکز سے عظمی کیف

حاصل کرتا ہے جو جینی حیات کے ساتویں یا آٹھویں ہفتے کے قریب زائگوٹیک پروسس کی جڑ کے قریب نمودار ہوتا ہے۔ بیڑ ویسٹائڈ حصہ چار مراکز سے نمودار ہوتا ہے جو جینی حیات کے پانچویں یا چھٹے ہفتے کے قریب کڑی دار انٹر کیپسول (ear-capsule) میں نمودار ہوتے ہیں۔ (صفحہ 107) ایک مرکز پرو۔ اوٹک (pro-otic) ایپی نیشیا آرکواٹا (eminentia arcuata) کے قریب و جوار میں نمودار ہو کر انٹرل اکوشک فی ایٹس کے سامنے اور اوپر پھیلتا اور ہڈی کے راس تک چلا جاتا ہے یہ کاکلیا کا ایک حصہ دیسی بول (vestibule) سپیری ارسسی سرکیولر کنال اور ٹیپے تک کیوٹی کی دستانی دیوار بناتا ہے۔ دوسرا مرکز، (اوپسٹھاٹک opisthotic) ٹیپے تک کیوٹی کی دستانی دیوار کے پرو۔ مانٹری (promontory) یعنی راس پر نمودار ہو کر فینسٹر کاکلی ای (fenestra cochleae) کو گھیر لیتا ہے۔ یہ ٹیپے تک کیوٹی کا فرش اور دیسی بول بناتا، کیرائڈ کنال کو گھیر لیتا، کاکلیا کے جانبی اور زیرین حصص کو لف کرتا اور انٹرل اکوشک فی ایٹس کے نیچے دستانی جانب پھیلتا ہے تیسرا مرکز (پیرانگ = pterotic) ٹینیک کیوٹی اور اینڈرم کی چھت بناتا ہے اور چوتھا (اپی آنک epiotic) پوسٹری ارسسی سرکیولر کنال کے قریب نمودار ہوتا ہے اور ویسٹائڈ پروسس بنانیکے لئے پھیلتا ہے (ورڈلک = Vrolik)۔ ٹیپے تک رنگ (tympenic ring) ایک نامکمل دائرہ ہوتا ہے جس کی تجویف ٹینیک ممبرین کے محیط کے الحاق کے لئے ٹیپے تک سلس (tympenic sulcus) کے ذریعہ میزاب دار ہوتی ہے۔ ٹیپے تک رنگ ہڈی کا ٹینیک پارٹ بنانیکے لئے پھیلتا ہے اور ممبرین میں ایک مفرد مرکز سے غلکی کیفیت حاصل کرتا ہے

۱۔ دو کرسٹس (crasta) یعنی سوپی ری اور انفری ری ار ٹیپے تک کرسٹس (superior and inferior tympanic crasta) بچے اور آگے کیلرون، ٹینیک رنگ کی اندرونی سطح کے سامنے والے حصے پر اتر چھ دوڑتے ہیں۔ ان کے مابین ایک فرو (furrow) یعنی سلس میلی اولیرس (sulcus malleolaris) ترچھا رخ کرتا ہے۔ جس میں میلی اس (malleus) کا اینٹری ری ارسس، اینٹری ری ار ٹینیک آرٹری (anterior tympanic artery) اور کارڈا ٹینائی (chorda tympani nerve) مقیم ہوتے ہیں۔

چوتھے سرے پہننے کے قریب نمودار ہوتا ہے۔ اسٹائلوائڈ پروسس ایک سنڈ برانکلی ال (second branchial) یا ہائی آئڈ آرچ (hyoid arch) کی کرسی کے کریٹیل ہائڈ (cranial end) سے دوسرا کز کے ذریعہ نمودار ہوتا ہے (صفحہ 77) جن میں سے ایک پروسس کے قریبی حصے یعنی ٹیمپو ہائل (tympanohyal) کے لئے پیدائش کے قبل نمودار ہوتا ہے اور دوسرا پروسس کے بعد یعنی اسٹائلو ہائل (stylohyal) کے لئے پیدائش کے بعد نمودار ہوتا ہے۔ ٹیمپک رنگ پیدائش سے تھوڑے عرصے قبل اسکوئیما سے متحد ہو جاتا ہے۔ پیٹر ویسٹائڈ پارٹ اور اسکوئیما پہلے سال کے دوران میں ملتے ہیں اور اسی عرصے کے قریب اسٹائلوائڈ پروسس کا ٹیمپو ہائل پورن لجا جاتا ہے (تصادف 302 30K) اسٹائلو ہائل سن بلوغ تک ہڈی کے بقیہ حصے سے متحد نہیں ہوتا اور بعض کھوپریوں میں بالکل متحد ہی نہیں ہوتا۔

پٹورل بون کے مابعد کے بڑے تغیرات، ماسوجاست میں بڑھنے کے حسب ذیل ہیں۔ (۱) ٹیمپک رنگ، ہڈی کا ٹیمپک پارٹ بنانیکے لئے جانبی طرف اور پیچھے بڑھتا ہے۔ یہ پھیلاؤ بہر کیف حلقے کے محیط کے گرد بالکلیہ سادی مقدار میں نہیں ہوتا بلکہ اس کے اگلے اور پیچھے حصص میں نہایت سرعت سے واقع ہوتا ہے اور یہ نکاس متحد ہو کر ضم ہو جاتے ہیں اور اس طرح کچھ عرصے کے لئے فی ایش کے فرش میں ایک فورین یعنی فورمین آف ہشکے (foramen of Huschke) ظہور پذیر رہتا ہے۔ یہ فورین عموماً پانچویں سال کے قریب بند ہو جاتا ہے۔ لیکن تمام عمر ہی قائم رہ سکتا ہے (۲) سینڈ پورل فاسا ابتدا میں حد سے زیادہ اتھل ہوتا ہے اور نسبت فیج کی جانب کے جانبی طرف زیادہ مائل ہوتا ہے۔ یہ گہرا ہو کر بالآخر نیچے کی طرف مائل ہو جاتا ہے۔ اس کے سمت کی تبدیلی کی وجہ حسب ذیل ہوتی ہے۔ اسکوئیما کا وہ حصہ جو فاسا کو بنا جاتا ہے پہلے زائیگومیتک پروسس کے لیول کے نیچے واقع ہوتا ہے اور تقریباً عمودی ہوتا ہے لیکن بعد میں کھوپری کے قاعدہ کی چوڑائی بڑھنے سے اسکوئیما کا یہ حصہ اندر کی طرف انحنی طور پر مائل ہو جاتا ہے اور اس لئے اسکی سطحات اوپر اور نیچے کی طرف رُخ کرتی ہیں اور زائیگومیتک پروسس کا متحدہ حصہ اسکوئیما کے ساتھ زاویہ قائم بنانا ہوا باہر کی طرف مڑ کر ایک شلف (shelf) یا درجہ کی طرح

FIG. 301 —The temporal bone at birth. External aspect

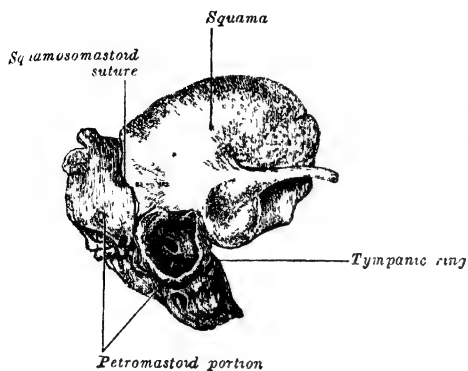


FIG. 302 —The temporal bone at birth. Internal aspect.

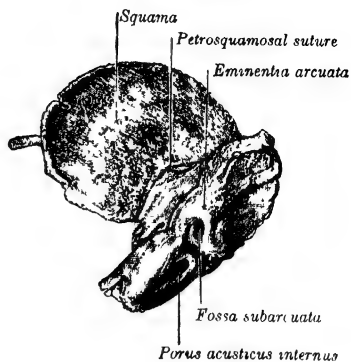
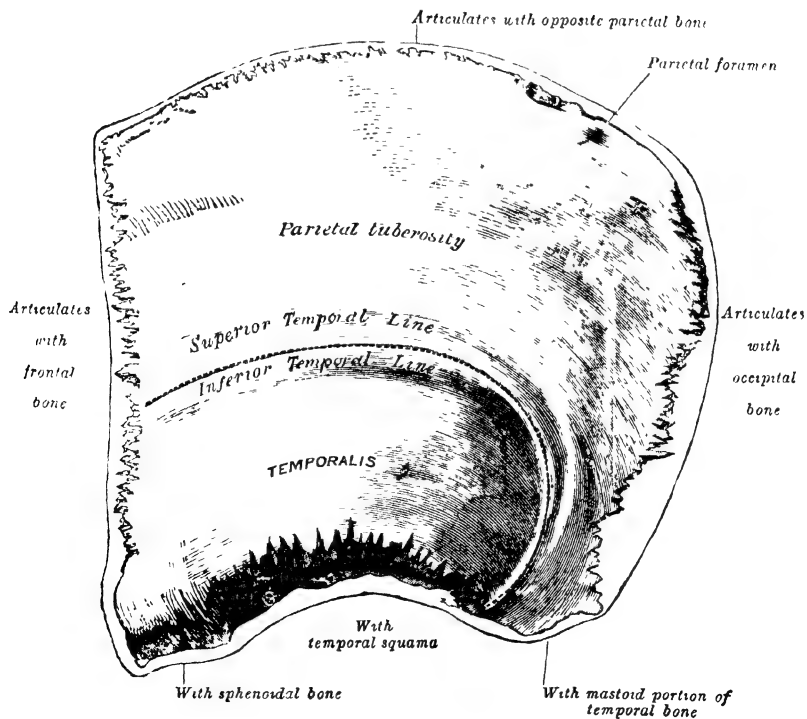


FIG. 303 —The left parietal bone. External aspect



بہر آتا ہے۔ (۳) میسٹائڈ پورشن پہلے چپا ہوتا ہے اور اسٹائلو میسٹائڈ فورین اور مکمل اسٹائلو میسٹائڈ پروس (rudimentary styloid process) ٹینیک رنگ کے بالکل پیچھے واقع ہوتے ہیں۔ میسٹائڈ ایئر سائی نسر کے نو کے ساتھ میسٹائڈ پورشن کا باہمی حصہ میسٹائڈ پروس بنانے کے لئے نیچے اور آگے کی طرف بڑھتا ہے اور اسٹائلو میسٹائڈ پروس اور اسٹائلو میسٹائڈ فورین ہڈی کی زیرین سطح پر واقع ہو جاتے ہیں اسٹائلو میسٹائڈ فورین کے نزول کیساتھ لازمی طور پر فیشل زو (facial nerve) کے قنات کی لمبائی میں تناسب اضافہ ہو جاتا ہے (۴) میسٹائڈ پروس، کانچے اور آگے کی طرف بڑھنا ہڈی کے ٹینیک پارٹ کو بھی آگے کی طرف ڈھکیل دیتا ہے اس طرح آخر الذکر کا وہ حصہ جو اکسٹرنل اکوٹک می ایٹس کا ابتدائی فرش بناتا ہے اور جس میں فورین آف ہشکے (foramen of Huschke) ہوتا ہے بالآخر می ایٹس کی سامنے والی دیوار میں مشتمل ہو جاتا ہے۔ (۵) پیٹرس پورشن کی عقبی سطح پر فاساب آرکواٹا (fossa subarcuata) بتدریج پُر ہو کر تقریباً مفقود ہو جاتا ہے۔

اپلاٹڈ انامٹی (applied anatomy) یعنی تشریح افادہ۔ بچے میں اکسٹرنل اکوٹک می ایٹس (external acoustic meatus) نسبتاً اتنا ہی لمبھا ہوتا ہے جتنا کہ ایک جوان شخص میں۔ لیکن بچے میں یہ قنات کڑی دار ہوتی ہے۔ حالانکہ جوان شخص میں اس کا اندرونی دو تہائی ہڈی دار ہوتا ہے جب اسپتوریشن (suppuration) یعنی پیپ پڑ جانے کی حالت میں ٹیمپم (tympanum) کو کھول ضروری ہوتا ہے تو ٹیمپم انٹرم (tympanic antrum) میں سے اس کی قربت حاصل کی جاتی ہے۔ بچے میں ٹیمپم انٹرم کھولنے کے لئے سوپراہی ایٹل ٹرائینگل (suprameatal triangle) میں سے ہڈی کا صرف ایک پتلا ورق علحدہ کرنا پڑتا ہے۔

دی پیرامیٹل بونس

THE PARIETAL BONES

آسیٹالوجی

OSSA PARIETALIA

پیرامیٹل بونس، اپنے باہمی اتصال سے کھوپری کی چھت اور اس کا پہلو

بناتے ہیں۔ ہر ایک ہڈی بے قاعدہ طور پر شکل میں چو پہلو ہوتی ہے اور اس کی دو سطحیں چار کنارے اور چار زاوئے ہوتے ہیں۔

پیرائٹیل (parietal) یا پیرونی سطح (تصویر 303) محدب، ہموار اور مرکز کے قریب ابھار یعنی پیرائٹیل ٹیوبراسٹی (parietal tuberosity) یا ایمی منس (eminence) سے نشان زد ہوتی ہے۔ ہڈی کے وسط کو عبور کرتے ہوئے ایک محرابی طور پر دو خمیدہ خطوط یعنی سوپی ری اور انفی ری ایڈیوئل لائنس (superior and inferior temporal lines) ہوتی ہیں۔ اول الذکر ٹمپورل فیشا (temporal fossa) کو ملحق کرتی ہے اور آخر الذکر ٹمپورلئس (temporalis) عضلہ کے آغاز کی بالائی حد ظاہر کرتی ہے ہڈی کا بالائی حصہ جو ان خطوط کے اوپر ہے تازہ حالت میں گیلیا اپونیورائٹیکا (galca aponeurotica) سے ڈھکا رہتا ہے۔ وہ حصہ جو خط کے نیچے ہوتا ہے ٹمپورل فاسا (temporal fossa) کا ایک حصہ بناتا ہے۔ عقبی حصہ پر اور بالائی یا سیجیٹل بورڈر (sagittal border) کے نزدیک پیرائٹیل فورمین (parietal foramen) ہوتا ہے جو سوپی ری ایسیجیٹل سائینس (superior sagittal sinus) سے ایک ورید اور بعض اوقات آکسی پیٹل آرٹری (occipital artery) کی ایک چھوٹی شاخ کو راہ دیتا ہے۔ فورمین ہمیشہ موجود نہیں ہوتا اور اس کی جسامت بہت مختلف ہوتی ہے۔

سریبرل (cerebral) یا اندرونی سطح (internal surface) (تصویر 304) تجوف ہوتی ہے۔ یہ سریبرل کانڈیوٹنکس (cerebral convolutions) یعنی دماغی تزاریہ کے لئے مناسب نشیب اور بڑل منبجی الٹ وولز (middle meningeal vessels) کی شاخوں کے لئے بیشتر فروز (furrows) ظاہر کرتی ہے۔ یہ فروز اسفینائیڈل اینگل (sphenoidal angle) اور اسکوائس بورڈر (squamous border) کے وسطی اور

س۔ ملاحظہ ہوں مضامین، محررہ ایف وڈ جونس (F. Wood Jones) جسبرٹل آف انٹیمی
ایسٹنڈ فزیالوجی، جلد ۶، اور بی کوئن (B. Coen) جسبرٹل آف انٹیمی
فزیالوجی، جلد ۸۔

FIG 304.—The left parietal bone Internal aspect.

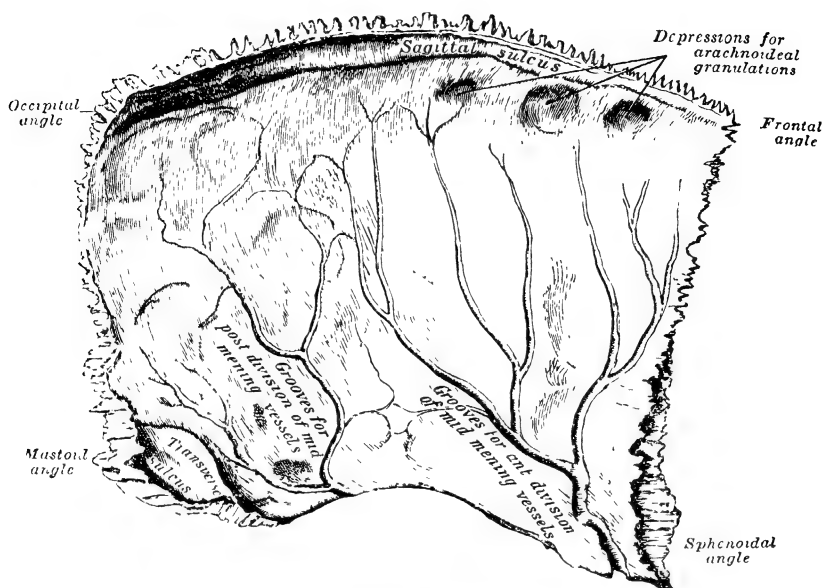
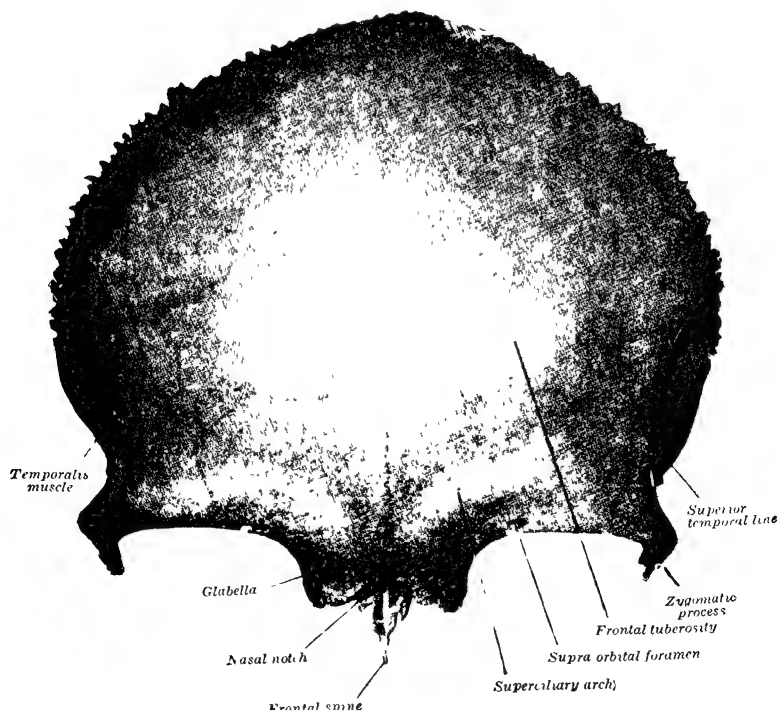


FIG 305 —The frontal bone External aspect



عقبی حصہ سے اوپر اور پیچھے کی طرف دوڑتے ہیں۔ بالائی یا سیٹیل بارڈر کے ساتھ ساتھ ایک نعل گردو ہوتا ہے جو مقابل کے پیرامیٹل بون کے گرد یعنی میزاب کے ساتھ ملکر سیٹیل سلکس (sagittal sulcus) سوچی ری سیٹیل سائنس (superior sagittal sinus) کے لئے بناتا ہے اس سلکس کے کناروں سے فاکس سربرائی (falx cerebri) لگارتا ہے۔ سلکس کے قریب کئی نشیب ہوتے ہیں جو بوڈر سے اشخاص کی کھوپڑیوں میں ایرکنا نیڈل گریو لیشنس (arachnoidal granulations) (گلینڈیولی پیکو نیائی (glandulae pacchionii) کے لئے بہت نمایاں ہوتے ہیں۔

سیٹیل بارڈر (sagittal border) جو ب سے لب اور سب سے موٹا ہے دندانہ دار ہوتا ہے۔ یہ سیٹیل سوچر (sagittal suture) بنانے کے لئے مقابل کے پیرامیٹل بون کے متعلقہ کنارہ سے جڑتا ہے۔ اسکوئس بارڈر (squamous border) تین حصوں میں منقسم ہوتا ہے۔ ان میں سے اگلا حصہ چھوٹا، پتلا اور نیکیلا اور بیرونی سطح کے تصرف کی وجہ گھسا ہوا ہوتا ہے۔ اور اسفینائڈل بون کے گریٹ ونگ کی ذک اس پر چڑھی رہتی ہے۔ درمیانی حصہ محراب دار بیرونی سطح کے تصرف کی وجہ گھسا ہوا اور اس پر ٹیورل بون کا اسکوئیا چڑھا رہتا ہے۔ پچھلا حصہ چھوٹا موٹا اور دندانہ دار ہوتا ہے اور ٹیورل بون کے میسٹائڈ پورشن سے جڑتا ہے۔ فرانتل بارڈر (frontal border) گہرا دندانہ دار اور اوپر بیرونی سطح اور نیچے اندرونی سطح کے تصرف کی وجہ گھسا ہوا ہوتا ہے۔ یہ فرانتل بون سے جڑ کر کرنل سوچر (coronal suture) کا نصف حصہ بناتا ہے۔ آکسی ٹیل بارڈر (occipital border) گہرا دندانہ دار ہوتا ہے اور آکسی ٹیل بون سے جڑ کر لیمڈائیڈ سوچر (lambdoid suture) کا نصف حصہ بناتا ہے۔

فرانتل اینگل (frontal angle) تقریباً ایک زاویہ قائمہ ہوتا ہے اور سیٹیل اور کرنل سوچر کے مقام اتصال یعنی بregma کے مطابق اسفینائڈل اینگل (sphenoidal angle) پتلا اور نیکیلا ہوتا ہے، فرانتل بون اور اسفینائڈل بون کے گریٹ ونگ کے درمیانی فاصلہ میں بیٹھتا ہے۔ اس کی اندرونی سطح پر ایک گہرا اگر دو عیاں ہوتا ہے، بعض اوقات مڈل مننجی ال وسلز (middle meningeal vessels)

کی اگلی قسمت کے لئے ایک قنات ہوتی ہے۔ بعض کھوپریوں میں فرانتل بون ٹیورل بون کے اسکوٹیا سے جڑتی ہے اور پیرائٹل بون اس حالت میں اسفینائیڈل بون کے گریٹ ونگ تک نہیں پہنچنے پاتی۔ آکسی ٹیل اینگل (occipital angle) سڈور اور لیڈا (lambda) یعنی سیٹیل اور لیڈا ٹیڈھیو چرس کے مقام اتصال سے تعلق رکھتا ہے میسٹائیڈ اینگل (mastoid angle) گنہ ہوتا ہے اور آکسی ٹیل بون اور ٹیورل بون کے میسٹائیڈ پوٹشن سے جڑتا ہے۔ ان تین ہڈیوں کا مقام اتصال ٹیپیری آن (asterion) کہلاتا ہے۔ اس زاویے کی اندرونی سطح پر ایک چوڑا اٹھل گر دو ہوتا ہے جس میں ٹرانسورس سائنس (transverse sinus) کا ایک چھوٹا حصہ مقیم رہتا ہے۔

پیدائش پر کھوپری میں پیرائٹل بونس کے زادیوں کے قریب غیر تغلی جھلی دار مقامات پائے جاتے ہیں، یہ فانتی کیولائی (fonticuli) فانتے مس (fontanelles) کہلاتے ہیں اور صفحات 267, 268 پر بیان کئے گئے ہیں۔

آکسی فیکیشن (ossification) یعنی تغلم پیرائٹل بون جھلی میں دو مراکز سے غلی کیفیت حاصل کرتی ہے، جو ایک کے اوپر ایک جیننی حیات کے ساتوین ہفتے کے قریب پیرائٹل ٹیوبراسٹی (parietal tuberosity) پر نمودار ہوتے ہیں۔ یہ مراکز جلد ہی ہی متحد ہو جاتے ہیں اور غل تغلم ہڈی کے کناروں کی جانب شعاعوں کے انتشار کے طور پر بتدریج بڑھتا ہے، جس کا نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ زاویے سب سے آخر میں بنتے ہیں، اور یہ وہ مقام ہیں جہاں فانتی کیولائی (fonticuli) پائے جاتے ہیں۔ پیدائش پر ٹیورل لائنس (temporal lines) بہت نیچے واقع ہوتی ہیں۔ یہ صرف مولر (molar teeth) کے غلنے کے بعد اپنے مستقل وضع پر پہنچتی ہیں۔ کبھی کبھی پیرائٹل بون ایک اینٹرو پوسٹیری ارسوچر (anteroposterior suture) سے دو حصوں، یعنی بالائی اور زیرین، میں منقسم ہوتی ہے

دی فرانتل بون

THE FRONTAL BONE

آس فرانتلی

OS FRONTEALE

فرانتل بون کا شکل سیپ سے ملتی جلتی ہوتی ہے اور اس کے دو حصے ہوتے ہیں

ایک عمودی حصہ یعنی اسکونیا جو پیشانی کے خطہ سے مطابقت رکھتا ہے اور ایک افقی یا آرٹھل پارٹ (orbital part) جو آرٹھل (orbital) اور نزل کیوٹیز (nasal cavities) کی چھتوں کی ساخت میں داخل ہوتا ہے۔

فرائٹل بون کے اسکونیا کی دو سطحیں ہوتی ہیں، بیرونی اور اندرونی۔ اسکونیا کی بیرونی سطح (تصویر 305) محدب ہوتی ہے اور ایک بڑے فرائٹل (frontal) اور دو چھوٹی ٹیپورل سرفیسز (temporal surfaces) میں خطوط کے ذریعہ جو ہڈی کے جانبی حصص پر پیچھے کی طرف خم کھاتے ہیں منقسم ہوتی ہے۔

فرائٹل سرفیس (frontal surface) عموماً وسطانی خط کے زیرین حصہ میں فرائٹل (frontal) یا مٹاپک سوچر (metopic suture) کے آثار ظاہر کرتی ہے۔ شیرخواری

کے زمانہ میں یہ سوچر ہڈی کو دو حصوں میں تقسیم کرتا ہے۔ یہ ایک ایسی کیفیت ہے جو تقریباً ۹ فی صدی کھوپڑیوں میں قائم رہتی ہے۔ وسطانی خط کے ہر دو جانب، سوپرا آرٹھل مارجن (supra-orbital margin) کے اوپر تین سنٹی میٹر کے قریب ایک مدور بلندی یعنی فرائٹل ٹیو براسٹی (frontal tuberosity) یا ایمنس (eminence)

ہوتی ہے۔ یہ ٹیو براسٹیز جو مختلف اشخاص میں لمبایا جسامت اختلاف پذیر ہوتی ہیں کبھی کبھی غیر متناسب ہوتی ہیں، اور نوجوانوں کی کھوپڑیوں میں خصوصیت کے ساتھ واضح ہوتی ہیں فرائٹل ٹیو براسٹیز کے نیچے اور ایک متصل گردو کے ذریعہ ان سے جگہ دو غمیدہ بلندیاں یعنی سوپرسیلیٹری آرچز (superciliary arches) ہوتی ہیں، جن کے وسطانی حصص واضح

ہوتے ہیں اور ایک دوسرے سے ایک ہموار بلندی موسومہ گلابیلا (glabella)

کے ذریعہ متحد رہتی ہیں۔ یہ کمائیں (arches) بہ نسبت عورتوں کے مردوں میں بڑی ہوتی

ہیں اور ان کی وضاحت کا درجہ کسی قدر فرائٹل ایئر سائینسز (frontal air-sinuses)

کی جسامت پر منحصر ہوتا ہے۔ لیکن واضح سوپرسیلیٹری آرچز کبھی کبھی چھوٹے ایئر سائینسز کے

ساتھ بھی ہوتی ہیں۔ سوپرسیلیٹری آرچز کے نیچے غمیدہ سوپرا آرٹھل مارجن (supra-orbital

margins) ہوتے ہیں جو آرٹھل (orbits) کے قاعدوں کی بالائی حدیں بناتے ہیں۔

اور اسکونیا کو ہڈی کے آرٹھل پورشن سے جگہ کرتے ہیں۔ ہر ایک سوپرا آرٹھل مارجن کا

جانبی دو تہائی حصہ پتلا اور تیز ہوتا ہے اور وسطانی ایک تہائی مدور ہوتا ہے۔ ان

دونوں حصص کے اتصال پر سوپرا آرٹل ناچہ یا فوریکس (supra-orbital notch or foramen) واقع ہے جس میں سے سوپرا آرٹل و سلز اور نروز (supra orbital vessels and nerves) گزرتے ہیں۔ اس ناچہ کے وسطانی جانب اور تقریباً ۵۰ فی صدی کھوپریوں میں ایک چھوٹا فسانٹل ناچہ یا فوریکس (frontal notch or foramen) ہوتا ہے۔ سوپرا آرٹل مارجن جابا زائیکو میٹک پروسس (zygomatic process) میں ختم ہوتی ہے جو مضبوط اور واضح ہوتا اور زائیکو میٹک بون (zygomatic bone) سے جڑا ہوتا ہے۔ اس زائیدے سے اوپر اور پیچھے کی جانب مڑا ہوا ایک خط ہوتا ہے جو جلد سوپی ری اور انفی ری آرٹیمپورل لائنس (superior and inferior temporal lines) میں تقسیم ہو جاتا ہے۔

اسکولیا کا وہ حصہ جو سوپرا آرٹل مارجنس کے درمیان، نیچے کی طرف نکلتا ہے نازل پارٹ (nasal part) کے نام سے موسوم ہے۔ یہ ایک ناہموار فاصلہ یعنی نازل ناچہ (nasal notch) ظاہر کرتا ہے جو وسطانی خط کے ہر دو جانب نازل بون (nasal bone) سے اور اُس کے جابئی طرف میگزلا (maxilla) کے فرانتل پروسس (frontal process) اور لیکریمل بون (lacrimal bone) سے جڑتا ہے۔ ناچہ کے مرکز سے نازل بونس اور میگزلی (maxillae) کے فرانتل پروسس کے نیچے، نیچے اور آگے کی طرف نازل پروسس (nasal process) نکلتا اور ناک کے پل کو سہارا دیتا ہے۔ نازل پروسس کے نیچے، ایک نوکدار فرانتل اسپائن (frontal spine) میں ختم ہوتا ہے اور اس کے ہر دو جانب ایک چھوٹی میزاب دار سطح ہوتی ہے جو متعلقہ نازل کیوٹی (nasal cavity) کی چھت کا ایک حصہ بناتی ہے۔ فرانتل اسپائن ناک کے پردے کا ایک حصہ بناتا ہے ہائے یہ نازل بونس کے کرسٹ (crest) سے اور پیچھے اتھمائڈل بون (ethmoidal bone) کے لیمنیا پریٹنڈی کیولیرس (crest lamina perpendicularis) سے جڑتا ہے

(822 تصویر)

ٹمپورل لائنس (temporal lines) کے نیچے اور پیچھے، ٹمپورل سرفیس (temporal surface) ٹمپورل فاسا کا اگلا حصہ بناتی اور ٹمپورل ٹیس عضلہ کے ایک حصہ کو آغاز کرتی ہے

218

اسکونیا کی سرسہرل (cerebral) اندرونی سطح (تصویر 306) محوف ہوتی ہے۔ وسطانی خط کے بالائی حصے میں ایک عمودی گرو یعنی سیجٹیل سلکس (sagittal sulcus) ہوتا ہے جس کے کنارے فرانتل کرسٹ (frontal crest) بنانے کے لئے نیچے متحد ہو جاتے ہیں۔ سلکس میں سوپی ری اریجیٹل سائنس (superior sagittal sinus) کا اگلا حصہ مقیم ہوتا ہے اور اس کے حاشیوں اور فرانتل کرسٹ (frontal crest) سے فالکس سربرائی (falx cerebri) کا اگلا حصہ لگا رہتا ہے۔ کرسٹ، نیچے ایک چھوٹی ناہمہ میں ختم ہوتی ہے جو اتھمائڈل بون (ethmoidal bone) کے ساتھ جڑنے سے فورین سیکم (foramen coecum) میں تبدیل ہو جاتا ہے۔ فورین سیکم مختلف کھوپریوں میں بلحاظ جسامت مغائرت رکھتا ہے اور اکثر چھدا ہوتا ہے۔ جب یہ کیفیت ہوتی ہے تو ناک سے ایک وریڈ اس میں ہو کر سوپی ری اریجیٹل سائنس کو جاتی ہے۔ وسطانی خط کے ہر دو جانب دماغ کے کنوولیوشنس (convolutions) کے لئے نشیب اور ڈل منجی ال وسر (middle meningeal vessels) کی سامنے والی شاخوں کے لئے باریک فروز (furrows) ہوتے ہیں۔ ایرکنائیڈ ٹیل گرائیولیشنز (arachnoideal granulations) کے بیٹھنے کے لئے سیجٹیل سلکس (sagittal sulcus) کے ہر دو جانب کئی چھوٹے بیقاعدہ فاسٹی (fossae) بھی دکھائی دیتے ہیں۔

اسکونیا کا کنارہ موٹا، مضبوط دندانے دار، اور اوپر سرسہرل سرفیس کے تصرف سے جہاں یہ پیرائٹل بونس پر نکلتا ہے، اور ہر دو جانب ٹیورل سرفیس کے تصرف سے جہاں یہ پیرائٹل بونس کا جانی دباؤ حاصل کرتا ہے، گھسا ہوا ہوتا ہے۔ یہ نیچے ایک مثلث نما کھردری سطح میں اسفینائیڈل بون کے گریٹ ونگ سے جڑنے کے لئے مسلسل چلا گیا ہے۔

فرانتل بون کے آرٹل پار (orbital part) میں دو پتلے مثلث نما آرٹل پلیٹس (orbital plates) ہوتے ہیں جو آرٹل (orbits) کی محراب بناتے ہیں اور ایک دوسرے سے ایک چوڑے شکاف یعنی اتھمائڈل ناہمہ (ethmoidal notch) کے ذریعہ جدا رہتے ہیں۔

ہر ایک آرٹل پلیٹ کی آرٹل سرفیس (orbital surface) (تصویر 306)

ہموار اور محوف ہوتی ہے اور جانبی طرف، زائگو میٹک پر دوس کے سایہ میں ایک اُتھل نشیب یعنی لیکریل فاسا (lacrimal fossa) لیکریل گنڈ (lacrimal gland) کے لئے ظاہر کرتی ہے۔ سوپر آربٹل مارجن کے وسطانی سرے کے نیچے اور پیچھے سوپر آربٹل ناچہ (supra-orbital notch) اور فرانتو لیکریل ہرن (frontolacrimal suture) کے مابین تقریباً وسط میں ایک چھوٹا نشیب یا اسپائن (spine) یعنی فوویا ول اسپائن ٹراکلی ایرس (fovia vel spina trochlearis) آلیکٹوس آکیولائی سوپی ری (obliquus oculi superior) فائبرو کارٹیلیجنس پٹی (fibrocartilaginous pulley) کے الحاق کے لئے ہوتا ہے۔ سربرل سرفیس (cerebral surface) محب ہوتی ہے اور دماغ کے فرائٹل لوب کی زیرین سطح پر کے کنوولوشنس (convolutions) کے متعلقہ نشیبوں اور اتھمائڈل وسلز (ethmoidal vessels) کی نیچنی ال شاخوں کے لئے خفیف میزابوں سے نشان زدہ رہتی ہے۔

219

اتھمائڈل ناچہ (ethmoidal notch) (انسائی زورا اتھمائڈس incisura ethmoidales (تصویر 306) دو آربٹل پلیٹس کو علحدہ رکھتی ہے۔ یہ چوہلو ہوتی ہے اور جڑی ہوئی کھوپری میں اتھمائڈل بون کے لیمینا کر بردا (lamina cribrosa) سے پُر رہتی ہے۔ ناچہ کے کناروں پر کئی ایئر سائی نسز کے حصے ہوتے ہیں جو اس حالت میں کہ اتھمائڈل بون اپنی جگہ پر قائم ہوا اتھمائڈل ایر سائی نسز کو مکمل کرتے ہیں ناچہ کے ہر ایک کنارے پر دو ترن میزاب گزرتے ہیں۔ یہ اتھمائڈل بون کے ذریعہ اینٹی ری ارائنڈ پوسٹری ارا اتھمائڈل کنالس (anterior and posterior ethmoidal canals) میں تبدیل ہو جاتے ہیں اور آر بیٹ کی وسطانی دیوار پر کھلتے ہیں۔ یہ اینٹی ری ارائنڈ پوسٹری ارا اتھمائڈل نروز اینڈ وسلز (anterior and posterior ethmoidal nerves and vessels) کو راہ دیتے ہیں۔

اتھمائڈل ناچہ کے سامنے اور فرائٹل اسپائن کے جانبی طرف فرائٹل ایر سائی نسز (frontal air-sinuses) کے سوراخ ہوتے ہیں (تصویر 307) یہ ایئر سائی نسز دو بیقاعدہ جوف ہیں جو فرائٹل بون کے طباقوں کے درمیان ایک اختلاف پذیر فاصلے تک پیچھے اوپر اور جانبی طرف بڑھتے ہیں۔ وہ ایک دوسرے سے ایک ہڈی دار

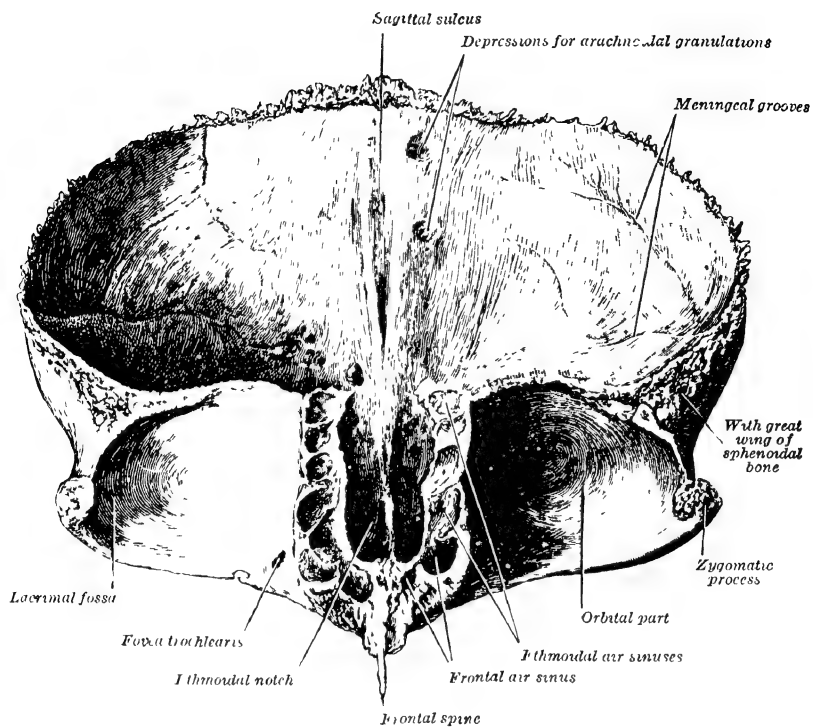
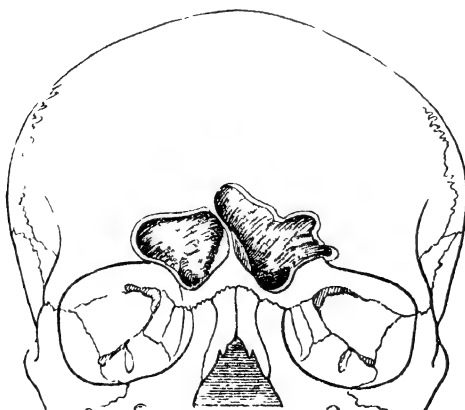


FIG. 307.—Frontal air sinuses. Anterior aspect. The left sinus is larger than the right and the septum between them is obliquely placed.



پردے کے ذریعہ علحدہ رہتے ہیں جو وسطانی ستوی کے ایک یا دوسری جانب ڈھلکا رہتا ہے جس کا نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ سائی نسر فا ذہی مناسب ہوتی ہیں۔ فرائل ایئر سائی نسر جو پیدائش پر ابتدائی حالت میں ہوتے ہیں، ساتویں اور آٹھویں سال کے درمیان عموماً کافی طور پر نشو و نما پایا جاتے ہیں، لیکن صرف سن بلوغ کے بعد ہی اپنی پوری جسامت پر پہنچتے ہیں۔ وہ مختلف اشخاص میں بلحاظ جسامت مغاثر رکھتے اور مردوں میں عموماً کی نسبت بڑے ہوتے ہیں۔ بعض اوقات وہ آرٹل کیوٹیفز کی چھتوں میں آپٹک فوریمنٹا بک، پیچھے کی طرف پھیلتے ہیں۔ ہر ایک ایک نالی کے ذریعہ جو فرانتوناسل ڈکٹ (frontonasal duct) کہلاتی ہے متعلقہ نزل کیوٹی کے ڈل می ایٹس (middle meatus) سے متصل ہوتا ہے۔

220

آرٹل لمیٹس کے پچھلے کنارے پتلے اور دھندلے دار ہوتے ہیں اور اسفینائیڈل بون کے اسمال ونگس سے جڑتے ہیں۔ ہر ایک کا جاجنی حصہ عموماً اسفینائیڈل بون کے کریٹ اور اسمال ونگس کے درمیان اسکل کے ڈل فاسا میں نمودار ہوتا ہے۔ اسٹرکچر (structure) یعنی ساخت۔ فرائل بون کا اسکوٹیا اور زیگومیک پوسٹ موٹے ہوتے ہیں اور ان میں اسفنجی مادہ دو ٹھوس اوراق کے درمیان واقع ہوتا ہے اسفنجی مادہ، فرائل ایئر سائی نسر کے خلوں میں نہیں ہوتا۔ آرٹل حصہ جو بالکل ٹھوس ہڈی سے بنا ہے اسے جیتی دو تہائی حصے میں پتلا اور نیم شفاف ہوتا ہے۔ اسی فیکیشن (Ossification) یعنی تنظیم۔ (تصویر 308) فرائل بون جھلی میں دو ابتدائی مراکز سے علمی کیفیت حاصل کرتی ہے جو جنینی حیات کے ساتویں یا آٹھویں

۵۔ لوگن ٹرنر (Logan Turner) ایک متوسط جسامت کے ایک جوان کے سائی نس کے نئے مندرجہ ذیل پیمائش بتاتا ہے۔ ۱۔ بلندی ۳۱۶ سنتی میٹر، چوڑائی ۵۸ سنتی میٹر، گہرائی آگے سے پیچھے کی طرف ۸۸ سنتی میٹر۔ اونٹوڈی (Onodi) بیان کرتا ہے کہ ایک سے بارہ ماہ کی عمر کے شیرخوار بچے میں فرائل سائی نس کی اونچائی ۵ ملی میٹر سے ۸ ملی میٹر تک ہوتی ہے اور اس کی چوڑائی ۲ ملی میٹر سے ۶ ملی میٹر تک۔ اور زندگی کے آٹھویں سال میں اونچائی ۱۳ ملی میٹر سے ۱۷ ملی میٹر تک اور چوڑائی ۷ ملی میٹر سے ۹ ملی میٹر تک ہوتی ہے۔

ہفتے ہر ایک سوپرا آرٹھل مارجن کے اوپر ایک ایک نمودار ہوتا ہے۔ ان مراکز میں سے ہر ایک میں نظم اور پر کی طرف اسکوٹیا کے متعلقہ نصف اور پیچھے کی طرف آرٹھل پلیٹ بنانے کے لئے بڑھتا ہے۔ فرائزل اسپائن دو ایسے ثانوی مراکز سے جنہیں کا وسطی خط کے ہر طرف ایک ایک ہوتا ہے علمی کیفیت حاصل کرتا ہے۔ ثانوی مراکز، نینزل پارٹ اور زائیگوٹیک پرکوسینر میں بھی نمودار ہوتے ہیں۔ پیدائش پر ہڈی کے حصے ہوتے ہیں جو فرائزل سوچر کے ذریعہ جدا رہتے ہیں، لیکن ان حصوں کا اتصال دوسرے سال میں شروع ہوتا ہے اور فرائزل سوچر سوائے ایک زیرین حصہ کے، آٹھویں سال کے قریب عموماً مفقود ہو جاتا ہے۔

دی اتھمائڈل بون

THE ETHMOIDAL BONE

آس اتھمائڈیلے

OS ETHMOIDALE

اتھمائڈل بون (ethmoidal bone) شکل میں کتب نما اور حد سے زیادہ لمبی ہوتی ہے۔ یہ کھوپڑی کے قاعدہ کے اگلے حصے پر واقع ہے اور آرٹھل کیوٹیز (orbital cavities) کی وسطانی دیواروں اور نینزل کیوٹیز (nasal cavities) کی چھتوں کی جانبی دیواروں کی ساخت میں مدد دیتی ہے۔ یہ چار حصوں پر مشتمل ہے۔ یعنی ایک افقی چھلکا ہوئی پلیٹ جو لیمناکربروزا (lamina cribrosa) کے نام سے موسوم ہے ایک لیمنیا پر پنڈیکیولیرس (lamina perpendicularis) اور دو لیسی رنٹھس (labyrinths) یا لیرٹل ماسز (lateral masses) یعنی جانبی اجسام۔

221

اتھمائڈل بون کا لیمنیا کربروزا (lamina cribrosa) (تصویر 309) فرائزل بون کے اتھمائڈل ناچھ میں واقع ہوتا اور نینزل کیوٹیز کی چھتوں کا ایک حصہ بناتا ہے۔ اس لیمنیا کے وسطی خط سے اوپر کی طرف ایک موٹا ہموار مثلث نما زائیدہ یعنی کرٹاگیلائی (crista galli) نکلتا ہے جو مرغ کی کھنی سے مشابہت رکھنے کی وجہ

FIG 308 —The frontal bone at birth
External aspect

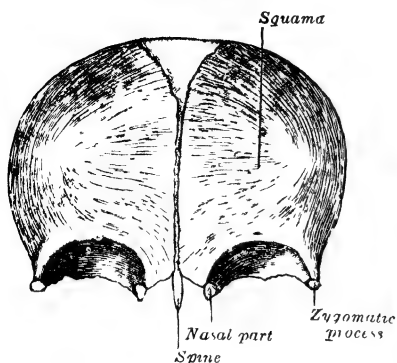


FIG. 309.—The ethmoidal bone. Superior

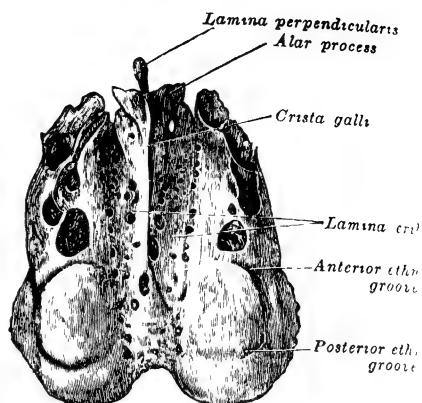


FIG 310 —The lamina perpendicularis of the ethmoidal bone. Right lateral aspect. Shown by removing the right labyrinth

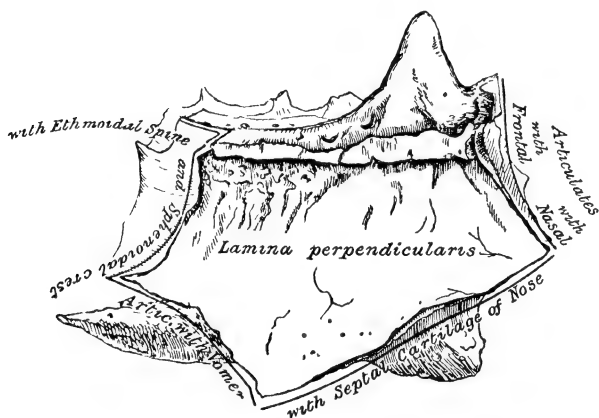
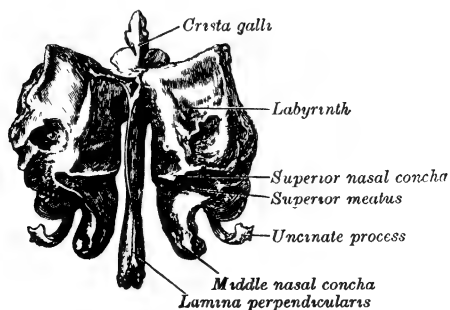


FIG. 311 —The ethmoidal bone Posterior aspect.



اس نام سے موسوم ہے۔ اس کا عقیقہ کنارہ لمبا پہلا اور خمیدہ ہوتا ہے اور فاکس بریس (falx cerebri) کو ملحق کرتا ہے۔ اس کا اگلا کنارہ چھوٹا اور موٹا ہوتا ہے اور دو چھوٹے ابھرے ہوئے البریکسز (alar processes) کے ذریعہ جو فورین سکیم (foramen caecum) کو مکمل کرتے ہیں، فرانس بون سے جڑتا ہے۔ اس کے اطراف ہموار اور بعض اوقات اندر ایک چھوٹے ایئر سائنس (air-sinus) کی موجودگی کی وجہ سے ابھرے ہوئے ہوتے ہیں۔ کرسٹا گیلانی کے ہر دو جانب، لیمینا کرورڈا تک اور دبا ہوا ہوتا ہے۔ یہ آلفیٹھوئی بلب (olfactory bulb) کو سہارا دیتا ہے اور آلفیٹھوئی نروز (olfactory nerves) کی گزر کے لئے فورمینا سے چھدار ہوتا ہے۔ اس کے وسطانی حصے کے فورمینا چھوٹے ہوتے ہیں۔ اور نینزل کیوٹریز کی چھت کی غماٹی جھلی (mucous membrane) کو عصاب اس میں سے جاتے ہیں۔ وہ جو وسطانی اور جانبی حصوں میں ہوتے ہیں نسبتاً بڑے ہوتے ہیں۔ اول الذکر نینزل سٹم (nasal septum) کے بالائی حصہ پر غماٹی جھلی کے عصاب کو راہ دیتے ہیں اور آخر الذکر سوپری اری نینزل کان کا (superior nasal concha) پر غماٹی جھلی کو عصاب بھیجتے ہیں۔ لیمینا کرورڈا کے سامنے والے حصے پر کرسٹا گیلانی کے ہر دو جانب ایک چھوٹا عکاف ہوتا ہے جس میں ڈیورائیٹر (dura mater) کا ایک زائدہ رہتا ہے۔ اس عکاف کے جانبی طرف ایک فورمین ہوتا ہے جس میں سے نینزل کیوٹریز کو انٹی اری اتھمائیڈل نرو (anterior ethmoidal nerve) جاتا ہے اس فورمین سے ایک گرو و پیچھے کی طرف انٹی اری اتھمائیڈل فورمین (anterior ethmoidal foramen) تک دوڑتا ہے۔

اتھمائیڈل بون کا لیمینا برنڈ کیو لیرس (lamina perpendicularis)
(تعداد 810, 811) پتلا چمچا اور شکل میں قیمتی قدرتی پوسٹو لیمینا کرورڈا کی نیچے کی سطح سے اترتا اور نینزل سٹم کا بالائی حصہ بناتا ہے۔ یہ عموماً تھوڑا سا ایک یا دوسری جانب جھکا رہتا ہے۔ اگلا کنارہ فرانس بون کے اسپائن (spine) اور نینزل بونس کے عرف (crest) سے جڑتا ہے۔ پچھلا کنارہ اوپر اسفینائیڈل کرسٹ (sphenoidal crest) سے اور نیچے دو مر (vomer) سے جڑتا ہے۔ بالائی کنارہ لیمینا کرورڈا سے لگا رہتا ہے زیرین کنارہ موٹا ہوتا ہے اور ناک کے پردے کی کڑی کو ملحق کرنے کا کام دیتا ہے۔ لیمینا کی سطحات سوائے اوپر کے جہاں بے شمار گردوز اور تھاپیں دکھائی دیتے ہیں، ہموار ہوتی ہیں۔ یہ میڈیال فورمینا (medial foramina) سے لیمینا کرورڈا میں پھٹتے ہیں اور آلفیٹھوئی نروز (olfactory nerves) کے ریشوں کا مسکن بنتے ہیں۔

انتھائیڈل بون کے ہر ایک لمبی زنجیر (labyrinth) بالائزل اس (lateral mass) میں متعدد پتلی دیواروں والے انتھائیڈل ایئر سائی نر (ethmoidal air-sinuses) ہوتے ہیں جو تین گروہ یعنی اگلے درمیانی اوپر پچھلے میں مرتب اور ہڈی کی دو عمومی طباق (plates) کے درمیان مائل ہوتے ہیں، جانبی طباق (plate) آربٹ کی وسطانی دیوار کا ایک حصہ اور وسطانی طباق نزل کیوئی کی جانبی دیوار کا ایک حصہ بناتا ہے۔ جو کھلی ہڈی میں ان انتھائیڈل ایئر سائی نر میں سے اکثر کھل جاتے ہیں گرجڑی ہوئی گھوپڑی میں ہر طرف بند ہوتے ہیں سو اے ان کے ان سوراخوں کے جو نزل کیوئی سے ربط رکھتے ہیں۔ لمبی زنجیر کی بالائی سطح (تصویر 309) کچھ ایسے سائی نر ظاہر کرتی ہے جن کی دیواریں جڑی ہوئی گھوپڑی میں فرائل بون کی انتھائیڈل ناچھ کے کناروں کے ذریعہ تکمیل پاتی ہیں اس سطح پر دو گرد ہوتے ہیں جو فرائل بون کے ساتھ جڑنے سے انٹری ایرینڈ پوسٹیریا انتھائیڈل کینالس (anterior & posterior ethmoidal canals) میں تبدیل ہو جاتے ہیں ہر ایک لمبی زنجیر کی پچھلی سطح پر (تصویر 311) ٹریوٹرسائی نر ہوتے ہیں جن کی دیواریں سفینائیڈل کانٹا (sphenoidal concha) اور پیٹائٹ بون (palatine bone) کے آربٹل پروسس (orbital process) سے مکمل ہوتی ہیں جانبی سطح (تصویر 312) میں ایک پتلا ہموار مستطیل طباق یعنی لیمینا پیپریسا (lamina papyracea) اس پتلا (os planum) ہوتا ہے جو وسطانی اور قصبی ایئر سائی نر کو ڈھانکتا اور آربٹ کی وسطانی دیوار کا ایک بڑا حصہ بناتا ہے یہ اوپر فرائل بون کے آربٹل پلیٹ نیچے میگزلا (maxilla) اور پیٹائٹ بون کے آربٹل پروسس سامنے لیکرکل بون (lacrinal bone) اور پچھے سفینائیڈل بون سے جڑتا ہے (تصویر 328) لیمینا پیپریسا کے سامنے چند ایئر سائی نر ہوتے ہیں جن کی دیواریں لیکرکل بون اور میگزلا کے فرائل پروسس سے مکمل ہوتی ہیں۔ ایک خمیدہ لیمینا یعنی انسی فیٹ پروسس (uncinate process) یہی زنجیر کے اس حصے سے نیچے اوپر پچھے کی طرف نکلتا ہے۔ یہ میگزلا کی ایئر سائی نر (maxillary air-sinus) (تصویر 828) کی وسطانی دیوار کا ایک چھوٹا سا حصہ

222

سے۔ بعض تشریح دان انٹرایڈل ایئر سائی نر کو دو گروہ میں تقسیم کرتے ہیں ایک اگلا جس میں وہ ایئر سائی نر شامل ہیں جو ڈل فی ایٹس (middle meatus) میں کھلتے ہیں اور ایک پچھلا جس کے ایئر سائی نر ڈل فی ایٹس (superior meatus) میں کھلتے ہیں۔

FIG 312 —The ethmoidal bone Right lateral aspect.

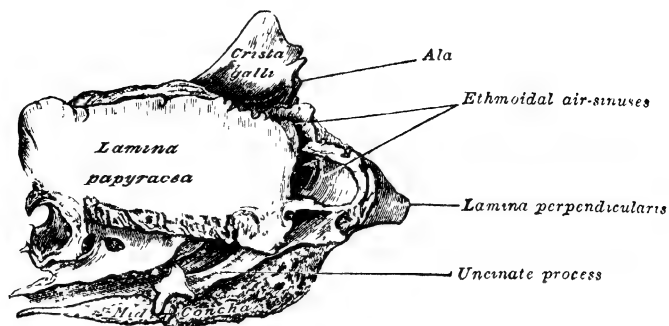
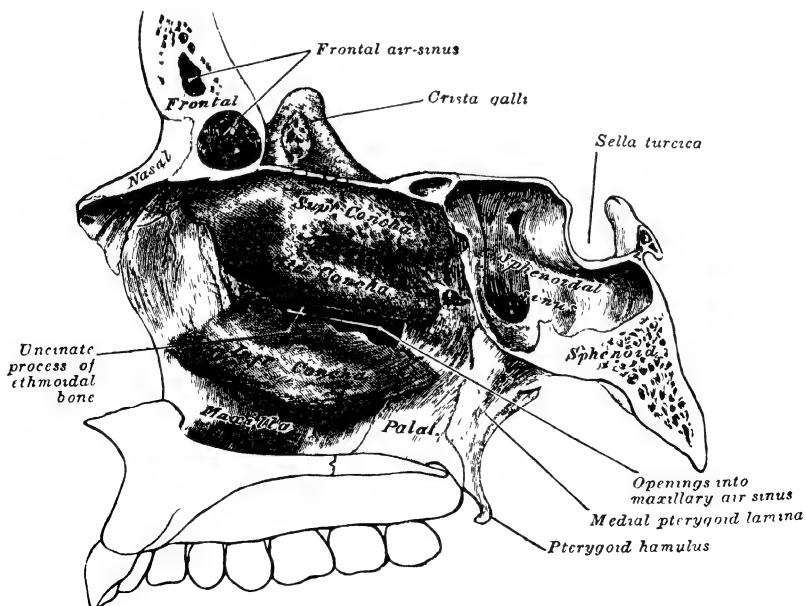


FIG 313.—The lateral wall of the right nasal cavity, showing the ethmoidal bone (coloured red) and the inferior nasal concha (coloured blue) in position



بناتا ہے اور نفی ری اریزئل کانکا (inferior nasal concha) کے اتھمائیڈل پر دوس سے بڑھتا ہے۔
 یہی رنٹھ کی وسطانی سطح (تصویر 313) متعلقہ نزل کیوٹی کی جانی دیوار کا ایک حصہ بناتی ہے۔ اس
 ایک پہلا طبق (lamella) ہوتا ہے جو لمینا کیریو ز کی نیچے کی سطح سے اترتا اور ایک آزاد جھلکا
 حصے یعنی ڈل نزل کانکا (middle nasal concha) میں ختم ہو جاتا ہے۔ وسطانی سطح کا بالائی
 حصہ شمار کردوز سے نشان زدہ رہتا ہے جو لمینا کیریو ز اسے نیچے کی طرف تقریباً عموداً مال ہوتے میں
 ان میں آئفیکٹری نوز (olfactory nerves) کی دو شاخیں رہتی ہیں جو سونی ری اریزئل کان کا
 پراسٹر کرنے والی غلیظاتی مٹی کو تقسیم ہوتی ہیں۔ وسطانی سطح کا عقبی حصہ ایک تنگ ترچھے تنگاف یعنی
 سپیریوری ایٹس آف دی نوز (superior meatus of the nose) کے ذریعہ جوا پر
 ایک تیلے جمدہ طباق یعنی سپیریور نزل کانکا سے محدود رہتا ہے، تقسیم در تقسیم ہوتا ہے۔ سوئی ری اری
 اتھمائیڈل ایئر سائی نر س می پٹس (meatus) میں کھلتے ہیں۔ سپیریوری ایٹس کے نیچے اور
 سائے ڈل نزل کانکا کی محدب سطح ہوتی ہے۔ یہی رنٹھ کی وسطانی سطح کی کل لمبائی کے ساتھ ساتھ
 چلی گئی ہے۔ اس کا زیرین کنارہ آزاد اور موٹا ہوتا ہے لیکن اس کی جانی سطح صوف ہوتی اور ناک کے
 ڈل ہی ایٹس (middle meatus) کے بنانے میں مدد دیتی ہے۔ ڈل اتھمائیڈل ایئر سائی نر لیک
 مدور ابھار موسومہ بٹا اتھمائیڈل (bulla ethmoidalis) ڈل می ایٹس جانی دیوار پر بناتے ہیں
 (تصویر 314) اس بٹا (bulla) پر یا اس کے بالکل اوپر یہ ایئر سائی نر س می ایٹس میں کھلتے ہیں ایک
 محراب دار گور جو انفنڈی بیولم (infundibulum) کہلاتا ہے۔ ڈل ہی ایٹس سے اوپر اور آگے
 کی طرف بڑھتا ہے۔ یہ ایٹس بر اتھمائیڈل ایئر سائی نر سے ربط رکھتا اور جاس فیصدی سے ذرا
 زیادہ کھوپریوں میں اوپر کی طرف فرنٹل ایئر سائی نر میں فرنٹو نزل وکٹ (fronto-nasal
 duct) کے طور پر چلا گیا ہے۔

آسی فیکیشن (ossification) یعنی تعظم۔ اتھمائیڈل بون کرتی دار نزل کیسول
 (nasal capsule) میں جن مراکز سے عظمی کیفیت مال کرتی ہے ایک لمینا پر پندی کیو لیر س
 کے لئے اور ایک ایک ہر ایک لمی رنٹھ کے لئے۔

ایک لمی رنٹھ کا مرکز جینی حیات کے چوتھے اور پانچویں ہینے کے درمیان لمینا پیریسیا
 کے مقام میں نمودار ہوتا اور کانگی (conchæ) میں بڑھتا ہے۔ پیدائش پر بعد ہی میں دو لمی رنٹھ
 ہوتے ہیں جو چھوٹے اور کافی نپاٹے ہوئے ہوتے ہیں۔ پیدائش کے بعد پہلے سال کے دوران

میں ہیمینا پر پینڈی کیولیرس اور کرسٹا کیلائی ایک مفرد مرکز سے عظمی کیفیت حاصل کرنی شروع کرتے ہیں اور تقریباً دوسرے سال کے شروع میں یہی رتھ سے متحد ہو جاتے ہیں۔ ہیمینا کو روز اچھو تو لیمبیا پر پینڈی کیولیرس سے اور کچھ لمبی رتھ سے عظمی کیفیت حاصل کرتا ہے۔ انٹرایڈل سلز (ethmoidal cells) جنہی حیات کے دوران میں نمو پانا شروع کرتے ہیں اور نوزائیدہ بچے میں تنگ تھیلیوں کی شکل کے ہوتے ہیں۔

دی انفرینریل کانچی

THE INFERIOR NASAL CONCHÆ

انفرینریل کانچی (inferior nasal conchae) فمیدہ اور اقہ ہوتے ہیں جو نزل کیوٹیز (nasal cavities) کی جانب دیواروں کے ساتھ ساتھ افقی رخ بڑھتے ہیں (تصویر 313) ہر ایک ہڈی میں دو سطحیں دو کنارے اور دوسرے ہوتے ہیں۔

225

وسطانی سطح (تصویر 315) محدب ہوتی اور ہیمینا سورخوں سے چھدی رہتی ہے اور اس پر سے طولانی گرد و زنجیں عروقی رہتے ہیں گزرتے ہیں۔ جانبی سطح مجوف (تصویر 316) ہوتی ہے اور نزل کیوٹیز کے انفریریٹس (inferior meatus) کا ایک حصہ بناتی ہے۔ بالائی کنارہ پتلا اور بیقاعدہ ہوتا ہے اور تین حصوں میں تقسیم ہو سکتا ہے۔ چنانچہ ان میں سے اگلا میگزٹاکے کرسٹا کانکیلس (crista conchalis) ہے اور پچھلا پیلیمینٹا بون کے کرسٹا کانکیلس سے جڑتا ہے۔ درمیانی حصہ تین زائد سے ظاہر کرتا ہے جو اپنی جسامت اور شکل کے لحاظ سے مناسبت رکھتے ہیں۔ ان میں سے لیکریل پروسس (lacrimal process) چھوٹا اور نیچلا اور ہڈی کے اگلے ایک چوتھائی اور پچھلے تین چوتھائی کے مقام اتصال پر واقع ہوتا ہے۔ یہ اپنے راس کے ذریعہ لیکریل بون کے ڈیٹنڈ پروسس (descending process) سے (تصویر 314) اور اپنے کناروں کے ذریعہ میگزٹاکے ہڈی کی وسطانی سطح پر نزل و لیکریل گرد (nasolacrimal groove) کے کناروں سے جڑتا ہے اور اس طرح نزل و لیکریل ڈکٹ (nasolacrimal duct) کے لئے قنال بنانے میں دیتا ہے اس پروسس کے پیچھے ایک پتلا طباق یعنی انٹرایڈل پروسس (ethmoidal process) ہوتا ہے جو انٹرایڈل کے انسی نیٹ پروسس (uncinate process) سے ملنے کے لئے اور جڑتا ہے (تصویر 314) بالائی کنارہ کے درمیانی حصے سے ایک پتلا طبق (lamella) یعنی میگزٹاری پروسس

FIG. 314.—The lateral wall of the right nasal cavity, with parts of the middle and inferior nasal conchæ removed.

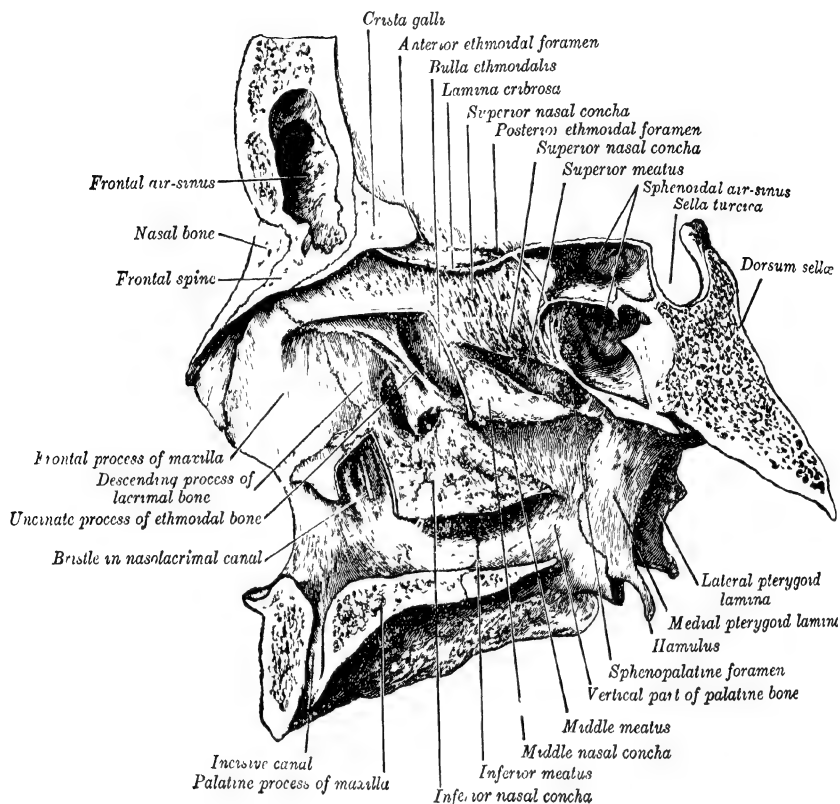


FIG. 315.—The right inferior nasal concha
Medial aspect

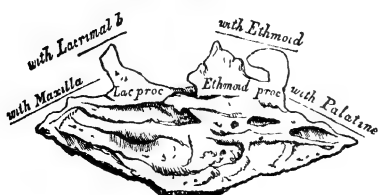


FIG. 316.—The right inferior nasal concha
Lateral aspect.

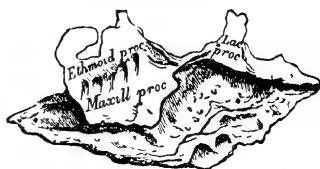


FIG. 318 —A sketch showing how the medial wall of the nasolacrimal canal is completed by the articulation of the descending process of the lacrimal bone with the lacrimal process of the inferior nasal concha (After Whitnall)

FIG. 317 —The left lacrimal bone. Lateral aspect. (Enlarged)

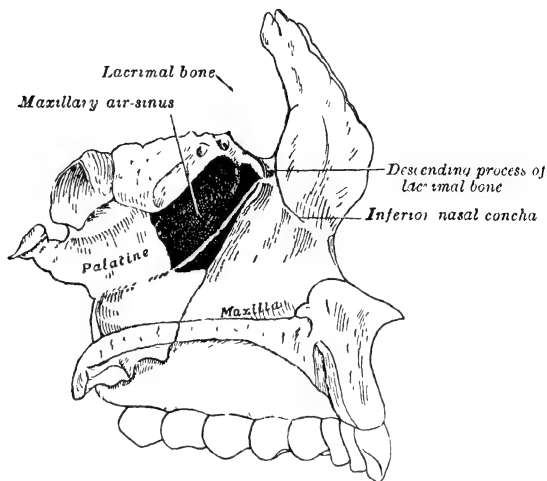
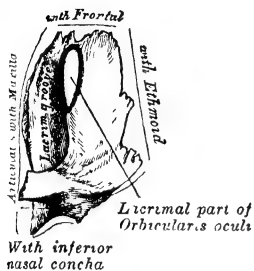
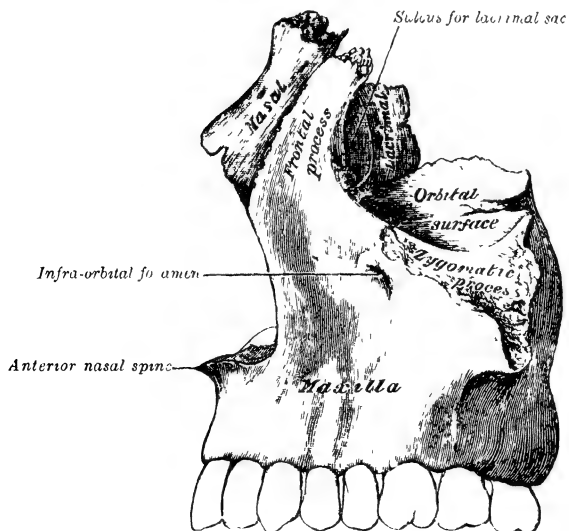


FIG. 319.—The articulation of the nasal and lacrimal bones with the maxilla
Left lateral aspect



(maxillary process) نیچے جانی طرف خم کھاتا ہے۔ یہ میگزلا اور پریڈیٹائن کے میگزٹری پروس سے جڑتا اور میگزٹری سائنس (maxillary sinus) کی وسطانی دیوار کا ایک حصہ بناتا ہے (تصویر 328) زیرین کنارہ آزاد کھوتا اور ساخت میں بالخصوص ہڈی کا درمیانی حصہ (انسٹینی ہوتا ہے۔ دونوں سرے کم دبیش ہو گئے ہوتے ہیں پچھلا زیادہ گاڑوم ہوتا ہے۔

آسی فیکیشن (ossification) بھی تعظم۔ انفریورینزل کانکا ایک مرکز سے عظمی کیفیت مائل کرتا ہے۔ چینی حیات کے پانچویں مہینے کے قریب میگزٹوربینل کاٹیج (maxilloturbinal cartilage) میں نمودار ہوتا ہے جو نیزل کیسول کی جانی دیوار کا زیرین اور اندر کی طرف مڑا ہوا کنارہ ہوتا ہے۔ تعظم کے دوران میں بقیہ نیزل کیسول سے علیحدہ ہو جاتا ہے۔

دی لیکریل بونس

THE LACRIMAL BONES

لیکریل بونس (lacrimal bones) کھوپری کی ہڈیوں میں سب سے چھوٹی اور بادی زبش کی وسطانی دیواروں کے سامنے والے حصص پر واقع ہوتی ہیں (تصاویر 319، 328)۔ ہر ایک لیکریل بون کی دو سطحیں اور چار کنارے ہوتے ہیں۔ جانی یا آئرل فریس (orbital surface) (تصویر 317) ایک عمودی مینڈیٹینی پوسٹیرر لیکریل کرسٹ (posterior lacrimal crest) سے منقسم رہتی ہے اس کرسٹ کے سامنے ایک عمودی میزب یعنی لیکریل گروو (lacrimal groove) ہوتا ہے۔ اس گروو کا اگلا کنارہ لیکریل سیک کی سکونت کے لئے لیکریل فاسا (lacrimal fossa) کو مکمل کرنے کے واسطے میگزلا کے فرائل پروسس کے پچھلے کنارہ سے جڑتا ہے۔ لیکریل گروو کی وسطانی دیوار نیچے کی طرف بڑھکر ڈسینڈنگ پروسس (descending process) کے نام سے موسوم ہوتی ہے۔ یہ پروسس میگزلا کے سٹیکس لیکریلیس (sulcus lacrimalis) کے لبوں سے اور انفریورینزل کانکا کے لیکریل پروسس سے جڑ کر نیز لیکریل ڈکٹ (nasolacrimal duct) کے لئے ہڈی دار مالی بنانے میں مدد دیتا ہے۔ کرسٹ کے پچھلے حصے کا حصہ ہوا ہوتا ہے اور آرٹ کی وسطانی دیوار کا ایک حصہ بناتا ہے۔ کرسٹ موڈ آرٹل سرفیس کے ایک حصے کے جو اس کے بالکل پیچھے ہوتا ہے آریکیولیرس آکیولائی (orbicularis oculi) کے لیکریل پارٹ کو آغاز کرتا ہے۔ کرسٹ پیچھے ایک چوٹی لیا (hook) یعنی لیکریل ہیمولس (lacrimal hamulus) میں ختم ہوتا ہے جو میگزلا کے لیکریل

ٹیوبرکل (lacrimal tubercle) سے جڑتا اور نیزل ٹیوکل کی ہڈی دارنالی کے بالائی سوراخ کو گھل کر رہا ہے۔ لیکر میل ہیمپوس بعض اوقات ایک علیحدہ قطعہ کے طور پر قائم رہتا ہے اور اس حالت میں لیکر میل بون (lesser lacrimal bone) کہلاتا ہے۔ وسطانی اینڈل سرس (nasal surface) پر ایک عمودی ناب (furrow) ہوتی ہے جو جانی سطح پر کے پوٹری لیکر میل کرسٹ سے متعلق رکھتی ہے وہ بقبہ جو اس ناب کے سامنے ہوتا ہے ناک کے ڈل می ٹیس کا ایک حصہ بناتا ہے۔ اور جو ناب کے پیچھے ہوتا ہے۔ آٹھ اینڈل بون سے جڑتا اور بعض انٹیر پر آٹھ اینڈل ایئر سائی نسر کو گھل کر رہا ہے لیکر میل بون کا اٹھا کنارہ میگز لٹکے فرائل پر سہس سے جڑتا ہے پھیلاکتا، آٹھ اینڈل بون لیمینائی پی ریسما (lamina papyracea) سے ہلائی کنارہ فرائل بون سے لپریں کنارہ سے کا پھیلا حصہ میگز لٹکے ہر بل پلیٹ (orbital plate) سے جڑتا ہے۔

آسی فلکیشن (ossification) یعنی قلم۔ لیکر میل بون ایک مرکز سے عظمی کیفیت حاصل کرتی ہے جو مبینی حیات کے بارہویں ہفتے کے قریب جھلی میں جو کڑھی دار نیزل کیسول کو ڈھانکتی ہے نمودار ہوتا ہے۔

دی نیزل بوس

THE NASAL BONES

نیزل بوس دو چھوٹی مستطیل ہڈیاں ہوتی ہیں جو مختلف اشخاص میں شکل اور جسامت میں اختلاف پذیر ہوتی ہیں میگز لٹکے (maxillae) کے فرائل کے بعد اس کے درمیان پہلو پہلو واقع ہوتی ہیں اور اپنے اتصال سے برج ان دی نوز (bridge of the nose) یعنی ناک کا پل بناتی ہیں (انساؤبر (319, 358)۔

ایک نیزل بون کی سطحیں اور چار کنارے ہوتے ہیں بیرونی سطح (تصویر 320) اوپر سے نیچے کا محو وکانوکس (concavo-convex) یعنی مجوف و محدب اوپر پہلو پہلو مجوب ہوتی ہے۔ پیر ویرس (procerus) اور کمپریمیرس (compressor naris) عضلات سے ڈھکی رہتی اور اپنے مرکز کے قریب ایک فورمین جس میں سے ایک چھوٹی ویدگزرتی ہے چھٹا ہوتی ہے اندرونی سطح (تصویر 321) پہلو پہلو مجوف ہوتی ہے اور اس پر اوپر سے نیچے ایک میزاب یعنی آٹھ اینڈل سلس (ethmoidal sulcus) گزرتا ہے جس میں ایئر ری دار آٹھ اینڈل نرو (anterior ethmoidal nerve) مقیم ہوتا ہے بالائی کنارہ مونا اور وندا آنے دار

FIG. 320 —The right nasal bone
External aspect.

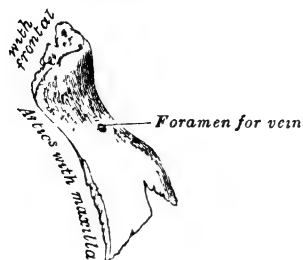


FIG. 321 —The right nasal bone.
Internal aspect.

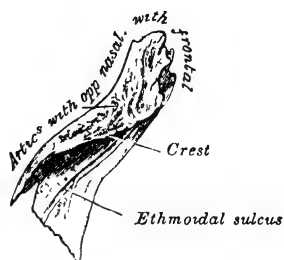


FIG. 322 —The median wall of the left nasal cavity, showing the vomer *in situ*.

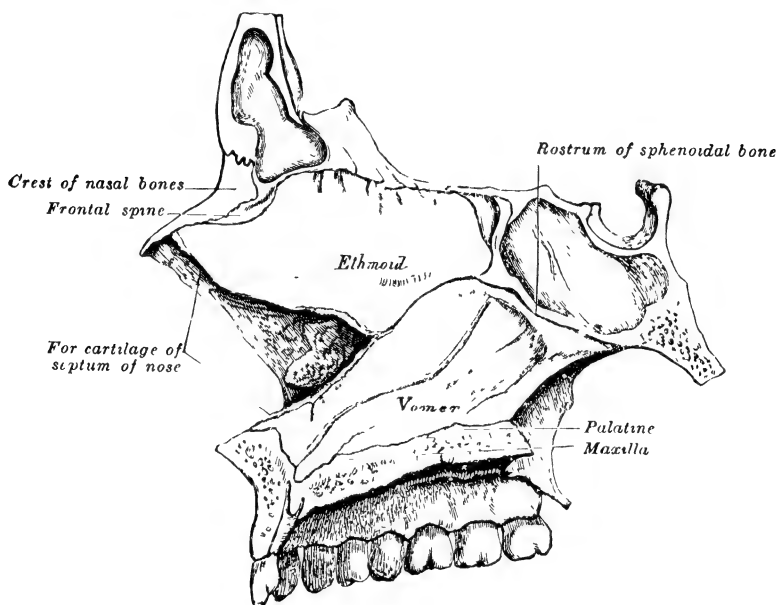


FIG. 323 —The vomer Left lateral aspect

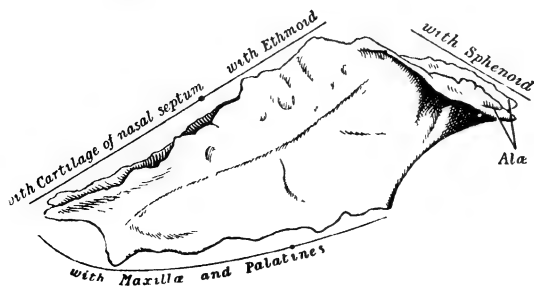


FIG. 324 —The vomer
of an infant.



فرائل بون کے نزل ناچھ سے جڑتا ہے زیرین کنارہ پتلا اور شکاف دار ناک کی باہی کرتی کوٹھن کرتا ہے باہی کنارہ میگن لاکے فرائل پر دوس سے جڑتا ہے وسطانی کنارہ بہ نسبت نیچے کے اوپر بڑھتا ہوا ہے مخالف سمت کی فرائل بون سے جڑتا اور نیچے ایک عمودی کرست کے طور پر بڑھتا ہے جو ناک کے پسٹم مینی پر دے کا ایک چھوٹا حصہ بناتا ہے۔ یہ کرست اوپر سے نیچے فرائل (ہسٹن frontal spine) اتھائیڈل بون کے لمینا پر پندیکھولس (lamina perpendicularis) اور ناک کے پسٹم کی کرتی سے جڑتا ہے۔

اسی فلیشن (ossification) یعنی تعظم نزل بون ایک مرکز سے عظمی کیفیت حاصل کرتی ہے جو جنینی حیات کے میرے پینے کے شروع میں گری دار نزل کپسول (nasal capsule) کے اگلے حصے پر چھائے ہوئے مبرین (membrane) میں نمودار ہوتا ہے۔

دی وومر

THE VOMER

وومر پتلی شکل کی کسی قدر چوبیلو ہوتی ہے اور ناک کے پسٹم کا پھیلا اور زیرین حصہ بناتی ہے (322) اس کی دو سطحیں اور چار کنارے ہوتے ہیں۔ ہر ایک سطح (تصویر 323) عروق دو مویرگیلے جھوٹی نابوں سے نشان زد ہوتی ہے اور کوئز پریلیٹائن گروہ (nasopalatine groove) عبور کرتا ہے جو تیرچھا ہو کر نیچے اور اگلے کی طرف دوڑتا ہے اور سطح نزل پریلیٹائن نر (nasopalatine nerve) اور ریز (vessels) کو جگہ دیتا ہے بالائی کنارہ سب سے موٹا ایک گہرے اب ظاہر کرتا ہے جو ہر دو جانب ایک اُبھرے ہوئے رٹا (ala) سے محدود ہوتا ہے ناب میں اسنی نائڈل بون کا راسٹرم (rostrum) بیٹھتا ہے۔ ریلی (alae) اسنی نائڈل کان کی (sphenoidal conchae) پریلیٹائن بون کے اسنی نائڈل پر دوسسز (sphenoidal processes) اور اسنی نائڈل بون کے میڈیئل ٹریگولڈ لمینینی (medial pterygoid laminae) کے دیجاٹل پروسیسز (vaginal processes) سے جڑتے ہیں زیرین کنارہ میسگولی (maxillae) اور پریلیٹائن بون سے بنے ہوئے نزل کرست (nasal crest) سے جڑتا ہے۔ اٹھاکارہ سب میں لمبا ہوتا ہے۔ اس کا بالائی نصف اتھائیڈل بون کے لمینا پر پندیکھولس (perpendicularis) سے جڑتا ہے اس کا زیرین نصف ناک کے پسٹم کی کرتی کے زیرین کنارے کے پٹھنے کے لئے شکاف دار ہوتا ہے پھلکارہ آنا دار اور جوف ہوتا ہے اور کوئی (oboe) (328)

یعنی پوسٹیریئر نزل اپرچرز (posterior nasal apertures) کو آپس میں جدا کرتا ہے۔ یہ اوپر مٹا اور دو شاخہ نیچے پتلا ہوتا ہے، دو در کامانے والا سرامیگنزی کے انسانی زکر مرستہ (incisive crest) کے عقبی کنارے سے جڑتا اور انسانی زونکٹاس (incisive canals) کے درمیان نیچے کی طرف نکلتا ہے۔

تیسری فیکیشن (ossification) یعنی تعظم۔ ابتدائی زمانہ میں ناک کے سپٹم میں کڑی ایک طباق ہوتا ہے۔ اس کڑی کا بالائی حصہ تھامڈ کالیمینا پرینڈی کیولیرس (lamina perpendicularis) بنانے کے عظمی کیفیت حاصل کرتا ہے۔ اس کا اگلا زیرین حصہ ناک کے سپٹم کے کڑی کے طور پر قائم رہتا ہے۔ اسی اثناء میں دو مر، اس جھلی میں جو اس کے عقبی زیرین حصے پر استر کرتی ہے عظمی کیفیت حاصل کرتی ہے۔ جینی جات کے انگوٹھیں ہنسنے کے قریب عمل تعظم کے دور کا وسطی خط کے ہر دو جانب ایک ایک پیرا پٹیل کاریلج (paraseptal cartilages) (صفحہ 76) کے وسطانی جانب اور ذریعہ جھلی کے اس حصے میں نمودار ہوتے ہیں۔ تیسرے ہینے کے قریب پیرا کر نیچے کی طرف متحد ہو جاتے ہیں اور اس طرح ایک گہرا میزاب بن جاتا ہے (تصویر 324) جس میں ناک کے سپٹم کی کڑی مضیق ہوتی ہے۔ جوں جوں نموتزنی کرتا ہے ہڈی دار طباقوں (lamellae) کا اتصال اوپر اور آگے بڑھتا ہے۔ اور اسی اثناء میں درمیانی مائل کڑی کا طباق جذب ہوتا جاتا ہے۔ اس بلوچ کے قریب یعنی تقریباً متحد ہو جاتے ہیں لیکن ہڈی کے دو لمبائی سے آغاز پانے کی شہادت اس کے بالائی کنارے کے پیرونی رخ مرے ہوئے اپلی (alae) اور اس کے کنارے پر گرد و کی موجودگی سے ملتی ہے ایک خاص درجہ تک دو مر بالکل ممبرن سے نئی ہے مگر پیرا پٹیل کاریلج (anterior paraseptal cartilage) کے پچھلے سرے کے عظم سے مخلوط ہو جاتی ہے تعظم حاصل کئے ہوئے ہڈی پر پیرا پٹیل کاریلج کے اس حصے سے ہڈی کا ایک طباق دو مر کے ابتدائی حصے کے پہلو سے اترتا ہے اور اس کے ساتھ ضم ہو جاتا ہے دو مر و نزل کا بلوچ آف جیکسن (vomeronasal cartilage of Jacobson) انٹیریئر پیرا پٹیل کاریلج کا مستقل حصہ ہوتا ہے

FIG. 325.—A sketch showing sutural bones in the lambdoid and sagittal sutures.

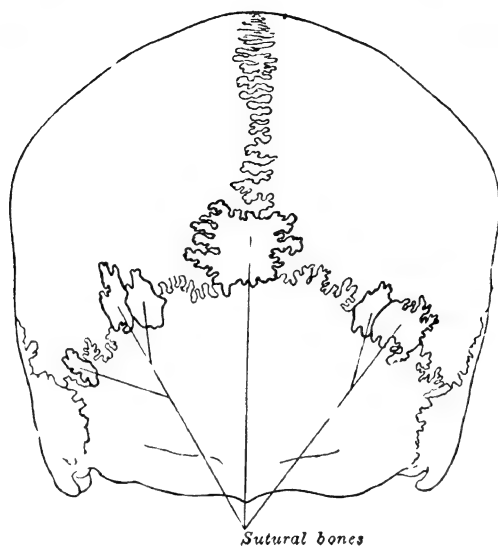
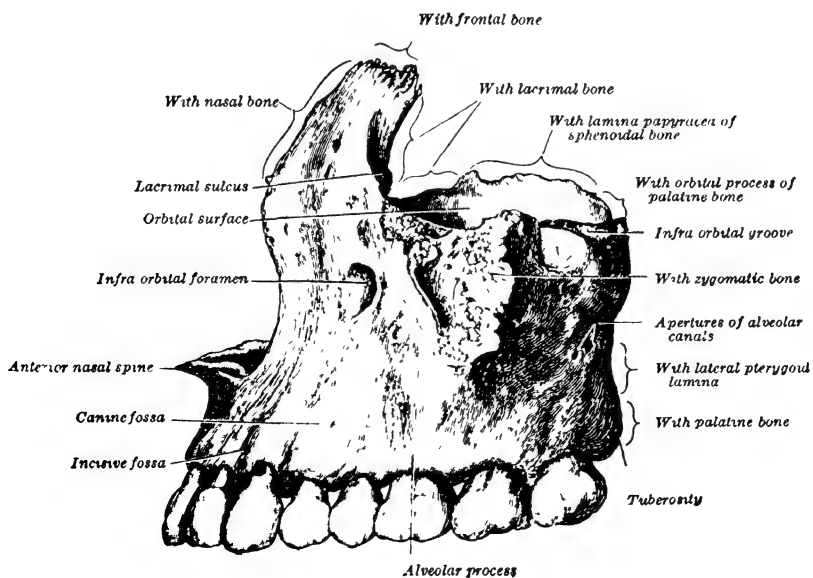


FIG. 326.—The left maxilla. Lateral aspect.



دی سوجرل بونس

THE SUTURAL BONES

کرونی ال بونس کے حسب معمول منطقی مراکز کے علاوہ ایسے مراکز سوجرس (sutures) کے اندر بھی واقع ہو سکتے ہیں جن کی وجہ سے بمقامہ 'تھنا' سوجرل یا دھنی ان بونس (sutural or Wormian bones) پیدا ہو جاتی ہیں (تصویر 325) وہ اکثر لمبڈائڈ سوجرس (lambdoid suture) کی وسعت میں واقع ہوتی ہیں لیکن کبھی کبھی فانٹی کیولائی (fonticuli) بالخصوص مقبی پرپی دکھائی دیتی ہیں ایک یعنی ٹیری آن آئیگل (pterion ossicle) بعض اوقات پیرائیٹل بونس کے اسپی ٹائڈل اینگل اور اسپی ٹائڈل بون کے گریٹ ونگ کے درمیان موجود ہوتی ہے۔ ان میں کھوپری کے دونوں پہلوؤں پر کم و بیش متناسب ہونے کا رجحان ہوتا ہے اور جماعت میں زیادہ مغائرت رکھتی ہیں ان کی تعداد بالعموم دو یا تین تک ہی محدود رہتی ہے لیکن ایک ہائیڈروکیٹھالک (hydrocephalic) مریض کی کھوپری میں یہ سو سے زیادہ بھی پائی گئی ہیں۔

الامڈانامی (applied anatomy) یعنی تشریح افادی عمل تنظیم میں رکاوٹ پیدا ہوجانے سے کرونی ام (cranium) میں کئی نقائص 'گڑھے' یا شکاف پیدا ہو جاتے ہیں جو طبی قانونی نظریہ کے لحاظ سے اہمیت رکھتے ہیں۔ کیونکہ انہیں فریکچر (fractures) سمجھ کر دھوکا کھانے کا اندیشہ ہوتا ہے شکاف عموماً کناروں سے صڈی کے مرکز کی طرف بڑھتے ہیں لیکن گڑھے وسط اور کناروں پر بھی پائے جاسکتے ہیں کچھ عرصے کے بعد وہ ہڈی کے پتلے طبقوں کے ذریعہ بھر جاتے ہیں۔ ہر کیف بعض مریضوں میں ان گڑھوں کی وجہ پہلے سے بنی ہوئی ہڈی کا انخدادب ہوتا ہے۔ یہ حالت خصوصیت سے اس وقت ظہور پذیر ہوتی ہے جب وہ ایک ہڈی مثلاً پیرائیٹل بون (parietal bone) کے وسط میں نمودار ہوتے ہیں جن کا تنظیم باقاعدہ طور پر دو مراکز سے پھیل کر ہونا قبل ازیں بتایا جا چکا ہے۔ یہ کیفیت بُری طور سے تغذیہ پائے ہونے میں جو پیدا کنشی آتشک سے ماؤف ہوں عام طور سے پائی جاتی ہے اور کریینیٹیس (craniotabes) کہلاتی ہے

لہ اول درم (Ole Worm) پر ذمہ داری تمام کون چلیں ۱۷۳۹ء کے متعلق یہ غلط خیال خاکراس نے مریضوں کی سب سے پہلے مفصل تشریح کی ہے

فیشل بونس

THE FACIAL BONES

میگزنی یعنی بالائی جبہ

230

میگزنی چہرے کے ہڈیوں میں سوائے منڈیبل (mandible) یعنی زیرین جبہ کے سب سے بڑی ہوتی ہیں اور اپنے اتصال سے کل بالائی جبہ انسانی میں (دسمبر 356) ہر ایک ہڈی منہ کی چھت، ناک کا فرش اور بائیں دیوار اور آرٹھ (orbit) یعنی حلقہ چشم کے فرش کی شکل میں مدد دیتی ہے۔ یہ انفرا ٹمپورل (infratemporal) اور ٹریگوجو پٹیلیاں فاسی (pterygo palatine fossae) اور انفیری آرٹھ (inferior orbital) اور ٹریگوجو میگز لری فوسس (pterygomaxillary fissures) کی ساخت میں بھی داخل ہوتی ہے۔

ہر ایک میگز ل میں ایک باڈی (body) ہوتی ہے اور چارزائڈ سے مینی زائیگومیکل (zygomatic) فرانتل (frontal) ایڈوی اورل (alveolar) اور پٹیلیاں (palatine) ہوتے ہیں۔

میگز ل (maxilla) کی باڈی شکل میں مخروطی ہوتی ہے۔ اس کی چار سطحیں یعنی اپنی ری آر (anterior) انفرا ٹمپورل (infratemporal) آرٹھ (orbital) اور نازل (nasal) ہوتی ہیں اور ایک بڑا جوف یعنی میگز لری ایئر سائنس (maxillary air-sinus) یا ٹرم آف ہائی مور (antrum of Highmore) اس میں واقع ہے۔

اگلی سطح (تصویر 326) آگے اور بائیں رخ اٹل ہوتی ہے۔ اس کے زیرین حصے پر ٹیڈی یعنی جوگا ایوئیولیئر یا (juga alveolaria) کا ایک سلسلہ پایا جاتا ہے جو بالائی دانتوں کی جڑوں کے مقام وقوع سے متعلق ہے، انسائریٹھ (incisor teeth) یعنی کترنے والے دانتوں کی جڑوں کے بالکل اوپر ایک نشیب یعنی انسائی زوفاسا (inoisive fossa) ہوتا ہے جو ڈپریسور سپٹائی (depressor septi) کو آغاز کرتا ہے۔ حضور کے نیچے، ایوئیولیئر (alveolar border) سے آرکیولیئر آرٹھ (orbicularis oris) کی ایک دھجی جڑ رہتی ہے جو منہ کے اوپر اٹھ جانی رخ نیز بلس (nasalis) کا آغاز ہوتا ہے انسانی زوفاسا کی بائیں طرف

ایک اس سے بھی بڑا اور گہرا شیب می کینائن فاسا (canine fossa) ہے۔ یہ انسانی زو فاسا سے کینائن امی نٹس (canine eminence) کے ذریعہ جو کینائن ٹوٹھ (canine tooth) یعنی کبلی کے خانہ سے مشتق ہے، علیحدہ رہتا ہے۔ یہ حصہ کینائنٹس (caninus) کو آغاز کرتا ہے۔ کینائن فاسا کے اوپر انفرا آرٹیل فورمین (infra-orbital foramen) یعنی انفرا آرٹیل کنال (infra-orbital canal) کا سرا ہوتا ہے۔ یہ انفرا آرٹیل ویسلز اینڈ نرو (infra-orbital vessels and nerve) کو راہ دیتا ہے فورمین کے اوپر ایک تیز کنارہ ہوتا ہے جو اینٹیشیہ اور آرٹیل سرفیز کا مقام اتصال ظاہر کرتا ہے۔ یہ کنارہ آرٹیل کے قاعدہ کے محیط کا ایک جھوٹا حصہ بناتا اور کوآڈریٹس لیپیمائی سو پی آرکس (quadratus labii superioris) کے آرٹیل ہڈ (orbital head) کو آغاز کرتا ہے۔ وسطانی رخ اینٹیشیہ برسرفیس، ایک گہرے جوف یعنی نیرل ناچھ (nasal notch) سے محدود رہتی ہے۔ ناچھ کا کنارہ ڈائی لیٹیرل برسرفیس پوسٹیریئر (dilator naris posterior) کو طعنی کرتا اور نیچے ایک بھیلے زائد سے میں مقیم ہوتا ہے جو مخالف سمت کے میگزلا (maxilla) کے متعلقہ زائد سے ملکر اینٹیشیہ برنیرل اسپائن (anterior nasal spine) بناتا ہے۔

انفرا ٹیمپورل برسرفیس (infratemporal surface) (تصویر 326) محدب، پیچھے اور جانبی طرف مائل ہوتی، اور انفرا ٹیمپورل فاسا (infratemporal fossa) کے سامنے کی دیوار بناتی ہے۔ یہ اینٹیشیہ برسرفیس سے زائیگومیٹک پروسس (zygomatic process) اور ایک پیغڈ کے ذریعہ جدا رہتی ہے جو اوپر کی طرف پہلے مولوٹھ (molar tooth) یعنی ڈاڑھ کے خانہ سے اوس پروسس تک دوڑتی ہے، پانے مرکز کے قریب دو یاتین ایلمیولر کنالس (alveolar canals) کے سوراخوں سے چھدی ہوتی ہے جنہیں سے پوسٹیریئر اسپیر ایلمیولر ویسلز اور نرو (posterior superior alveolar vessels & nerves) گزرتے ہیں۔ اس سطح کے زیرین حصے پر ایک گول بلندی یعنی میگزلا ری ٹیوبراسٹی (maxillary tuberosity) ہوتی ہے جو پیلٹائن بون (palatine bone) کے پرائمل پروسس (pyramidal process) سے جڑنے کے لئے کھردری ہوتی ہے (تصویر 328) بریٹریکائیڈس انٹرنس کے چند ریشوں کو آغاز کرتی اور بعض حالتوں میں اسنی نائیڈل بون (sphenoidal bone) کے لیٹرل ٹریکائیڈ لیمینا (lateral pterygoid lamina)

سے جڑتی ہے۔ اس کے اوپر ایک ہموار سطح ہوتی ہے جو ٹیرگو پیلٹائن فاسا (pterygopalatine fossa) کی سانے والی حد بناتی ہے اور میگزلی نری نرو (maxillary nerve) کے لئے میراڈا ہوتی ہے۔ اس نرو کے لئے جو گروو ہوتا ہے وہ بائیں طرف اور کسی قدر اوپر کو مائل ہوتا ہے اور آربٹل سرفیس پر انفر آربٹل گروو (infra-orbital groove) سے متسلل ہوتا ہے۔

آربٹل سرفیس (orbital surface) (تصویر 326) ہموار اور مثلث نما اور آربٹل کے فرش کا بڑا حصہ بناتی ہے اس کا وسطانی کنارہ سامنے ایک ناچھ لیکریل ناچھ (lacrimal notch) ظاہر کرتا ہے جس کے عقب میں یہ (آگے سے پیچھے تک) لیکریل بون (lacrimal bone) اتھامائیڈل بون (ethmoidal bone) کے کیمنائیپی ریا (lamina papyracea) اور پیڈیٹائن بون (palatine bone) کے آربٹل پروسس (orbital process) سے جڑتا ہے (تصویر 328) اس کا پیچھلا کنارہ ہموار اور مدور ہوتا ہے۔ یہ نفی ری اور آربٹل فیسر (inferior orbital fissure) کے زیرین کنارے کا بائیں حصہ بناتا ہے اور اس کا وسطانی حصہ انفر آربٹل گروو (infra-orbital groove) کے آغاز کے سبب شکاف دار ہوتا ہے۔

اگلا کنارہ آربٹل کے قاعدہ کے محیط کا ایک چھوٹا حصہ بناتا اور وسطانی رخ فرانتل پروسس (frontal process) کے اینٹیبیریکریل کرسٹ (anterior lacrimal crest) سے متسلل ہوتا ہے (تصویر 232) انفر آربٹل گروو (infra-orbital groove) جو انفر آربٹل ویسزائیڈ نرو (infra-orbital vessels & nerve) کے گزرنے کے لئے ہے پیچھے کنارے کے وسط سے شروع ہوتا ہے۔ جہاں یہ انفر ٹیپورل سمہ فیس (infra temporal surface) کے بالائی کنارے کے قریبی گروو سے متسلل اور آگے بڑھ کر انفر آربٹل کنال (infra-orbital canal) میں ختم ہوتا ہے جو آربٹل کے کنارے کے بالکل نیچے ہڈی کی اگی سطح پر کھلتی ہے۔ آربٹل سرفیس کے وسطانی اور اگلے حصے پر اور لیکریل گروو کی بائیں طرف ایک چھوٹا شیب ہوتا ہے جو آئلیکوش ایکو لائی نفی ری (obliquus oculi inferior) کا آغاز کرتا ہے۔

231

نیزل سرفیس (nasal surface) (تصویر 327) چنے بالائی اور عقبی حصے میں ایک بڑا اور بے قاعدہ دہانہ ہے جو میگزلی نری ایئر سائنس (maxillary air-sinus) میں کھلتا ہے اس سوراخ کے بالائی کنارے پر بعض شکستہ ایئر سائنس نریز میں جو جڑی ہوئی کھپری میں اتھامائیڈل

FIG. 327 —Outline of left maxilla showing muscular attachments

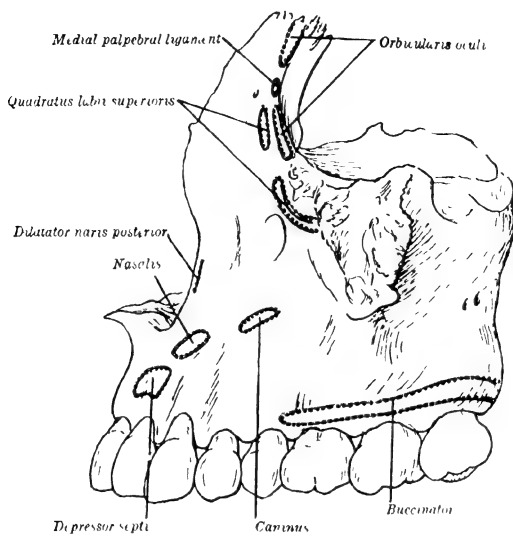
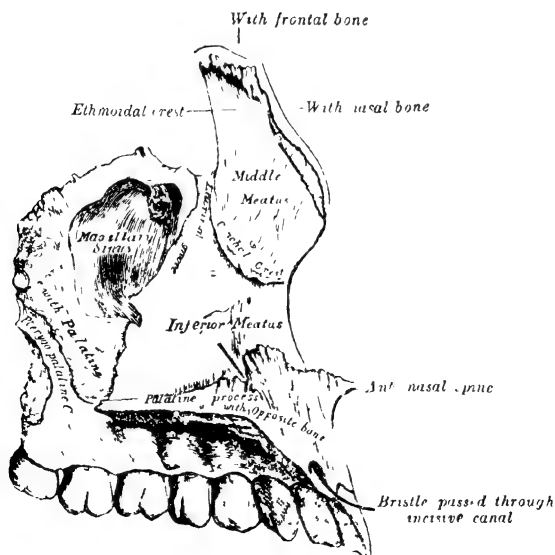


FIG. 328 —The left maxilla Medial aspect



(ethmoidal) اور نیکریل بونس (lacrimal bones) سے بندر ہتے ہیں میگزلی ایئر سائیٹس میں کے سوراخ کے نیچے ایک ہوا جو ف سطح ہوتی ہے جو نیریل کیوٹی (nasal cavity) کے انفی ریڈی می ایٹس (inferior meatus) کا ایک حصہ بناتی ہے اور اس کے نیچے پیلینٹن بون کے عمودی حصے سے جڑنے کے لئے ایک کھردری سطح ہوتی ہے۔ اس کھردری سطح پر سے ایک گرد و گزرتا ہے جو پیلے کنارے کے وسط کے قریب شروع ہو کر تریچہ نیچے اور آگے کی طرف دوڑتا اور پیلینٹن بون کے عمودی حصے اور اسفینائیڈل بون کے ٹیریگائیڈ پروسس کے ذریعہ ٹیریگوپیلینٹن کنال (lterygopalatine canal) میں تبدیل ہو جاتا ہے میگزلی ایئر سائیٹس کے سوراخ کے سامنے ایک گہرا گرد و لینی سلسلے نیکریس (sulcus lacrimalis) ہے جو نیریل نیکریل کنال کے محیط کی تقریباً دو تہائی بناتا ہے۔ بقیہ ایک تہائی نیکریل بون کے ڈینڈنگ پروسس (descending process) اور انفی ری ارنیزل کانکا (inferior nasal concha) کے نیکریل پروسس سے بنتی ہے (تصویر 318) یہ کنال ناک کے انفی ری اری ایٹس میں کھلتا (تصویر 314) اور نیریل ڈکٹ (nasolacrimal duct) کو روا دیتا ہے۔ زیادہ آگے کی طرف ایک تریچی فینڈ یعنی کرسٹا کانکیلس (crista conchal) (inferior nasal concha) سے جڑنے کے لئے ہوتی ہے۔ وہ آئیل تجویف جو اس فینڈ کے نیچے ہے، ناک کے انفی ری اری ایٹس کا کچھ حصہ بناتی ہے اور فینڈ کے اوپر کی سطح مڈل می ایٹس (middle meatus) کے ایٹریئم (atrium) کا کچھ حصہ۔

میگزلی ایئر سائیٹس (maxillary air-sinus) اینٹرم آف ہائیمر (antrum of Highmore) ایک بڑا مخروطی جوف میگزلا کی باڈی کے اندر ہوتا ہے۔ اسکی دیواریں تلی، درہڈی کی باڈی کی نیریل آرٹریل، آئیلیس ریڈ اور انفرا ٹیوبرل سطحوں سے تعلق رکھتی ہیں اس ناک اس جانبی طرف مائل زائیگومیٹک پروسس (zygomatic process) سے بنتا ہے۔ اس کا قاعدہ یا نیریل وال، وسطانی جانب مائل، ناک کی جانبی دیوار کے ذریعہ بنتا ہے اور علیحدہ کردہ ہڈی میں ایک بڑا بیقاعدہ سوراخ ظاہر کرتا ہے جو نیریل کیوٹی سے روا در سم رکھتا ہے۔ جڑی ہوئی لکھو پری میں یہ سوراخ مندرجہ ذیل ہڈیوں کی وجہ سے جماعت میں بہت چھوٹا ہو جاتا ہے۔ اوپر اتھائیڈل بون کا انشی نیٹ پروسس (uncinate process) اور نیکریل بون (lacrimal bone) کا ڈسینڈنگ پروسس (descending process) نیچے

انسفیریئل کانکا (inferior nasal concha) کا میگزلی پروسس (maxillary process) اور پیچھے ہیلٹائن لون کا عمودی حصہ (تصاویر 314, 328)۔ میگزلی ایرسائی نس عموداً دو چھوٹے سوراخوں کے ذریعہ ناک کی ڈل می ایس سے راہ ورسم رکھتا ہے جنہیں سے ایک مازہ حالت میں مخاطی تھلی (mucous membrane) سے عموماً بند ہوتا ہے پچھلی دیوار پر ایو یولر کنالس (alveolar canals) ہوتے ہیں جنہیں سے ہو کر پوسٹیریئر ایو یولر ویسلز اینڈ نروز (posterior superior alveolar vessels & nerves) مولر ٹیٹھ (molar teeth) یعنی ڈاڑھوں کو جاتے ہیں یہ قنالیں کبھی کبھی میگزلی ایرسائی نس میں سینڈوں کے طور پر نکلتی ہیں فرش میگزلا کے ایو یولر پروسس سے بنتا ہے اور اس کا سب سے نیچے کا حصہ عموماً ۸ سنٹی میٹر کے قریب نزل کی پوٹی کے فرش کے لیول (level) سے نیچے ہوتا ہے نسبتاً زیادہ حالتوں میں مختلف جسامت کے نیم قطری وضع کے پردے متصل دانتوں کے درمیان حاصلوں میں سائی نس کے فرش سے نکلتے ہیں بعض حالتوں میں فرش ڈاڑھوں کی جڑوں سے چھد رہتا ہے یہ انفرا آربٹل کنال (infra-orbital canal) عموماً سائی نس میں ایک خوب وضع مینا کے طور پر ابھرتی ہے جو چھت سے اگلی دیوار تک چلی گئی ہے جو ف کی جسامت مختلف کھوپریوں اور نیز ایک ہی کھوپری کے ہر دو پہلوؤں پر اختلاف پذیر ہوتی ہے یہ

232

تشریح افادی ایئر جوف کی دیواروں کا حصہ سے زیادہ بتلاپ اس امر کو واضح کرتا ہے کہ میگزلی ایرسائی نس (maxillary air-sinus) سے ایک رسوبی بڑھتے بڑھتے متصل حصص پر سٹلٹ ہو کر ممکن ہے کہ مطلقاً ختم

سلہ ان دانتوں کی تہ کی جڑوں کا تعلق میگزلی ایرسائی نس کے فرش سے ہوتا ہے اختلاف پذیر ہوتی ہے سائی نس کا اس قدر بڑھنا کہ اس کا تعلق ٹرو میگزلا (true maxilla) کے کل دانتوں سے قائم ہو جائے لینے کچلی سے تیسری ڈاڑھ تک ممکن ہے (سارٹ (salter))

۱۔ لوگ ٹرنر (Longan Turner) نے اوسط جسامت کی ایک جوان سائی نس کی مندرجہ ذیل پائلس دی ہے پہلی ڈاڑھ نے سامنے کی عمودی لمبائی ۳.۵ سنٹی میٹر عرضی چوڑائی ۱.۵ سنٹی میٹر اور سامنے سے پیچھے گہرائی ۳.۲ سنٹی میٹر۔

کے خنک کو اوپر دھکیل دے اور انکھ کے دھکیلے کو جگہ سے ہٹا دے یا ناک میں بڑھ آدے یا آگے رخسار پر کل آئے یا پیچھے انفرامیورل فاسا (infratemporal fossa) میں یا پیچھے منہ میں اپنا راستہ کر لے۔

میگزنیلا کارائیگو میٹیک پروسس (zygomatic process) ایک کھردرا

نشت نما اُبھار پٹنٹری اور انفرامیورل اور آریٹل سطحوں کے زاویہ انفعال پر واقع ہے۔ سامنے یہ بڑی کی باڈی کی اگلی سطح کا ایک حصہ بناتا ہے۔ پیچھے یہ خوف ہوتا ہے اور انفرامیورل سرفیس سے متسلل اور یہ کھردرا اور زائیکو میٹیک بون سے جڑنے کے لئے دندانے دار ہوتا ہے۔ نیچے یہ ایک واضح خراب دار کنارہ ظاہر کرتا ہے جو اگلی سطح کو انفرامیورل سرفیس سے جدا کرتا ہے۔

میگزنیلا کافرائٹل پروسس (frontal process) نیرل اور ٹیکریل بونس کے

میں (تعداد 328, 353) اور اوپر دھکیلے بڑھتا ہے اس کی باجی سطح ایک عمودی حرف مینی ایشیائی ٹیکریل کرسٹ (anterior lacrimal crest) سے دو حصوں میں تقسیم ہوتی ہے جو میڈل ایبرل لیمنٹ (medial palpebral ligament) کو ملتی کرتی اور نیچے انفرامیورل مارجن (infra-orbital margin) سے متسلل ہوتی ہے اور عرف (crest) آریٹل سرفیس کے مقام اتصال پر ایک چھوٹا دائرہ یعنی ٹیکریل ٹیوبرکل (lacrimal tubercle) ہوتا ہے جو ٹیکریل سیک (lacrimal sac) کے مقام وقوع معلوم کرنے کے لئے ایک رہنما کا کام دیتا ہے۔ ٹیٹی رٹی آر ٹیکریل کرسٹ (anterior lacrimal crest) کے سامنے کا حصہ ہوا رہتا ہے اور نیچے اوڑی کی اگلی سطح سے ضم ہو جاتا ہے۔ یہ اوپر آری کیولرس آکیولائی (orbicularis oculi) کے ایک حصے اور کو اوڈریٹس لیبائیائی پیٹری آریٹس (quadratus labii superioris) کے نوکیلے سر کو ملتی کرتا ہے۔ ٹیٹی رٹی آر ٹیکریل کرسٹ کے پیچھے کا حصہ ایک میزب کی شکل میں کھوکھلا ہوا ہوتا ہے جو نیچے ہی ٹیکریل سرفیس (nasal surface) پر سیکس ٹیکریٹس (sulcus lacrimalis) سے اوپر دھکیلے جڑی ہوئی کھوپری میں ٹیکریل بون پر ٹیکریل گروو (lacrimal groove) سے متسلل ہوتا ہے۔ دونوں میزبیں ٹیکریل سیک کے قیام کے لئے ٹیکریل فاسا (lacrimal fossa) بناتی ہیں۔

فرائٹل پروسس کی دستانی سطح ٹیکریل کیوٹی کی باجی دیوار کا ایک حصہ بناتی ہے

اس کے بالائی حصے پر ایک کھردرا نا ہوا رقبہ ایتھائیڈل بون (ethmoidal bone) سے

جڑ اور اڑی ری اور اٹھائیدل ایڈرانی نسر (anterior ethmoidal air-sinuses) کو
 محل کرتا ہے۔ اس کھردرے رقبہ کے نیچے ایک ترچہ بندیوں کر اٹھائیدل (crista ethmoidalis)
 ہوتی ہے جس کا قطعی حصہ ڈل نیزل کانکا (middle nasal concha) سے جڑ لے ہے اور اگلا
 اگریز نیزل (agger nasi) کہلاتا ہے۔ کرسٹ اٹھائیدل میں ناک کے ڈل می اڈس کے دیسٹری
 (atrium) کی بالائی حد بناتا ہے۔ فرائل پر دس کا بالائی سرافرائل بون کے نیزل ناچھ (nasal
 notch) سے جڑ لے ہے اٹھائیدل نیزل بون سے اوپر کھلا کنارہ نیکر نیل بون سے جڑ لے ہے۔

میگز لا کا ایڈیو لور پروسس (alveolar process) موٹا اور محراب دار زینب
 سامنے کے پیچھے ہوتا ہے اور سنخون (alveoli) میں دانتوں کی جڑوں کے ٹھٹھنے کے لئے کھوکھلا ہوا
 ہے یہ سنخنے تعداد میں آٹھ ہوتے ہیں اور جسامت اور گہرائی میں بلحاظ اس دانت کے جو ان میں ہوتا
 مغائرت رکھتے ہیں کھلیوں کے لئے سب سے گہرا ہوتا ہے ڈائر ہوں کے لئے سب سے جوڑے
 ہوتے ہیں اور تین چھوٹے کھنوں میں برودوں کے ذریعہ منقسم ہوتے ہیں جو کترنوں (incisors)
 باور دوسرے دونوں (second bicuspid) کے لئے ہیں مفرد ہوتے ہیں پہلے دونوں کے والے
 کبھی کبھی دو میں منقسم رہتے ہیں کبھی نیٹر (buccinator) عضلہ کا آغاز اس زائڈ سے کی بیرونی رٹ
 سے سامنے کو پہلی دائرہ انگ ہے۔ جب میگزلی ایک دوسرے سے جڑے ہوتے ہیں تو ان کے
 سنخنی زائڈ ہے (alveolar processes) باہم سنخنی کان (alveolar arch) بناتے ہیں۔
 میگز لا کا پیلٹائن پروسس (palatine process) موٹا اور مضبوط انقی

284

ہوتا ہے اور ہڈی کی نیزل سرخس سے وسطانی جانب ابھرتا ہے۔ یہ ناک کے قریش کا بہت ساحہ
 اور منہ کی چھت بناتا ہے۔ اور بہ نسبت پیچھے کے سامنے بہت موٹا ہوتا ہے۔ اس کی زیریں سطح
 829) جو ف کھردری اور غیر ہوا مخالف سمت کی ہڈی کے پیلٹائن پروسس سے مکر سخت
 تالو (hard palate) کا اٹھائیدل حصہ بناتی ہے۔ یہ بیشار سور اخوں سے جنہیں
 عروق غذا ایگزرتے ہیں چھدی رہتی ہے اور پیلٹائن گھینڈز (palatine glands) کے
 کے لئے نشی مقامات ظاہر کرتی ہے۔ یہ اپنے جانی کنارہ کے قطعی حصے پر میزبوں کے ذریعہ مالی
 ہوتی ہے جنہیں ڈسینڈنگ پیلٹائن وسلز (descending palatine vessels) اور ان
 ری اریٹائٹائن زرو (anterior palatine nerve) مقیم ہوتے ہیں جب دو میگزلی جڑے ہوں

FIG. 329.—The left maxillary air-sinus. Opened from the lateral side.

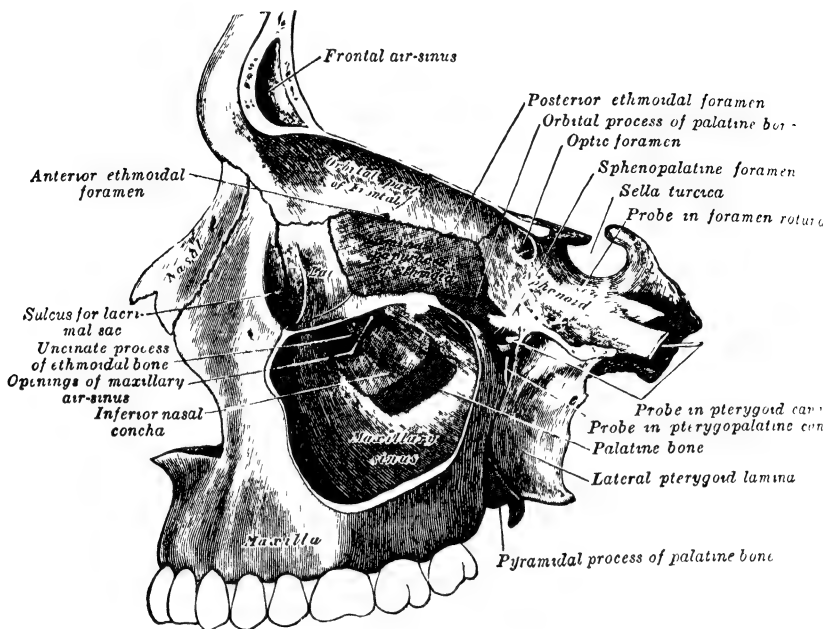
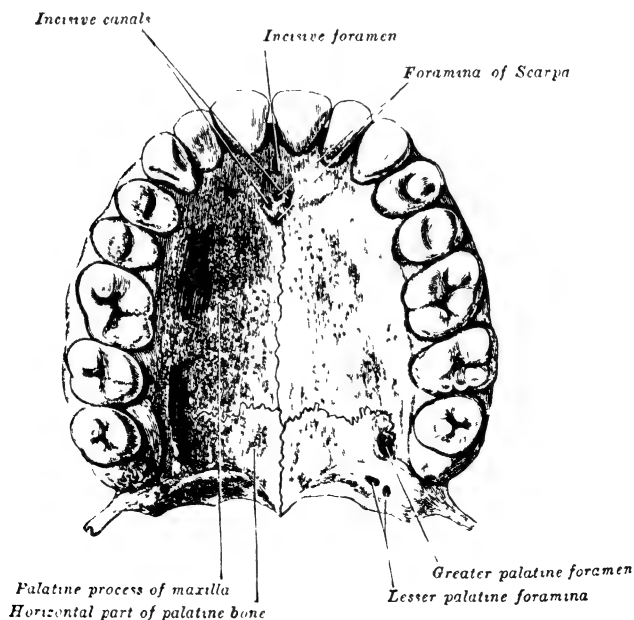


FIG. 330.—The bony palate and the alveolar arch. Inferior aspect.



بال کی جیسے سطحی خطیں دکھائی دیتا ہے۔ اس سوراخ میں دو باہمی قنالوں کے سوراخ دکھائی دیتے ہیں یہ انسانی زوگنٹالس (incisive canals) یا فورمینا آف اسٹنس (foramina of Stensen) کے نام سے موسوم ہوتے ہیں ان میں سے ہر ایک اوپر کی طرف متعلقہ نزل کی ویلی میں پہنچتا ہے۔ اور گریٹر پیلٹائن آرٹری (greater palatine artery) کی اختتامی شاخ اوئر و پیلٹائن نر (nasopalatine nerve) کو راہ دیتا ہے کبھی کبھی سطحی خط میں دو مزید سوراخ ہوتے ہیں یہ فورمینا آف اس کارپا (foramina of Scarpa) کہلاتے ہیں اور جب موجود ہوتے ہیں تو نر و پیلٹائن نر (nasopalatine nerves) کو راہ دیتے ہیں جنہیں باباں اگلے سوراخ میں سے اور دایاں پچھلے سوراخ میں سے گزرتا ہے پیلٹائن پروسس (palatine process) کی زیرین سطح پر ایک نازک سوچر (suture) جو نوجوان کچھ پری میں بخوبی دکھائی دیتا ہے کبھی کبھی انسانی زو فورمین سے باہمی رخ اور سامنے باہمی کترن اور کبھی کے درمیانی فاصلے تک بڑھا ہوا دکھائی دیتا ہے۔ اس سوچر کے سامنے کا چھوٹا حصہ پری میگزلا (premaxilla) یا اس انسانی زائیوم (os incisivum) بناتا ہے جو اکثر ریڑھ اور جانوروں میں ایک علیحدہ ہڈی ہوتی ہے۔ اس میں سختے (alveolus) کی ٹل موٹائی تاک کے فرش کا متعلقہ حصہ اور نیٹری ری انریزل اسپائن (anterior nasal spine) شامل ہوتے ہیں اور کترنوں کے خانے بائے جاتے ہیں۔ پیلٹائن پروسس کی بالائی سطح پہلوتا پہلو مخوف اور ہوا ہوتی ہے اور نر نزل کی ویلی کے فرش کا بڑا حصہ بناتی ہے۔ اس کے وسطانی کنارے کے اگلے حصہ کے قریب انسانی زوگنٹال (incisive canal) کا بالائی سوراخ ہوتا ہے اس پروسس کا باہمی فزارہ ہڈی کے بقیہ حصے سے ضم ہوتا ہے۔ وسطانی کنارہ بہ نسبت پیچھے کے سامنے موٹا ایک مینڈیسی نیزل کریسٹ (nasal crest) کے طور پر ابھرتا ہے جو مقابل کی ہڈی کی متعلقہ مینڈ سے ضم ہو کر ایک میزاب بناتا ہے جس میں وومر (vomer) بیٹھتی ہے اس مینڈ کے سامنے کا حصہ بہت لمبی تک پہنچتا ہے اور اس نر کرکسٹ (incisor crest) کے نام سے موسوم ہوتا ہے (تصویر 327)۔ یہ ان کے ایک طرف ایک نیچے زائڈ میں بڑھا رہتا ہے جو مقابل کی ہڈی کے ایسے ہی زائڈ سے مل کر انیٹری نر نزل اسپائن (anterior nasal spine) بناتا ہے پچھلا کنارہ پیلٹائن بون (palatine bone) کے افقی حصے سے جڑنے کے لیے دندانے دار ہوتا ہے۔

اسی نکیش (ossification) یعنی منظم میگزلا یا دمہ جی سے نشوونما ہوتا ہے Malli

اور فاسٹ (Fawcett) نے بتایا ہے کہ یہ دوسرا کڑے عقلی کیفیت حامل کرتا ہے۔ ایک مرکوز خاص میگزلا کے لئے ایک پری میگزلا (premaxilla) کے لئے ہوتا ہے۔ یہ مرکوز جنینی حیات کے چھٹے ہفتے کے آخر میں نمودار ہوتے ہیں۔ جو خاص میگزلا کے لئے ہوتا ہے وہ کینائن ٹوڈہ جسم (canine tooth-germ) کے اوپر شروع ہوتا ہے۔ یہ دوسرے ہینے کے آخر میں یا تیسرے ہینے کے آخر میں متحد ہو جاتے ہیں۔ لیکن ان کا درمیانی سوچر (تصویر 331) تقریباً دو حصہ تک تاؤر قائم رہتا ہے۔ بڑی کافرائل پرکوس دونوں مرکوز سے نمودار ہوتا ہے۔ عقلی کیفیت حامل کرتا ہوا میگزلا کریڈر نزل کیپسول (nasal capsule) کی پیپرائزئل پرکوس (paranasal process) پر چڑھائی کر کے اس سے ملتا ہے۔ یہ ایک ایسی حالت ہے جو عقلی کیفیت حامل کرنے والے میگزلا میں کری کے چھوٹے چھوٹے جزائر کے وجود کی دلیل گردانی جاسکتی ہے میگزلا ری ایگرسانی میں ایک عقل میزاب کے طور پر (تصویر 332) جنینی حیات کے چوتھے ہینے کے قریب بڑی کی نزل میں نہیں پر نمودار ہوتا ہے لیکن دوسرے دانت نکلنے کے زمانہ تک اپنی پوری جسامت کو نہیں پہنچتا۔ انفرآرڈنل ویسلز اور دیگر کچھ عرس کے لئے آرٹھ کے فرش میں ایک کٹے میزاب میں واقع ہوتے ہیں اس میزاب کا سامنے والا حصہ ہڈی کے ایک پتے ہرق کے ذریعہ میزاب کے باقی رخ سے نمودار ہوتا ہے انفرآرڈنل کنال میں تبدیل ہو جاتا ہے۔

تغیرات جو میگز لایں بلحاظ عمر پائے جاتے ہیں

پیدائش پر لگانے سے شروع اور آگے سے پیچھے ہر دو قطر عموماً کی شکل کی نسبت فرداً فرداً بڑے ہوتے ہیں۔ فراسٹل پروسس خوب نمایاں ہوتا ہے لیکن ہڈی کی گاڑی الیوئیکولر پروسس (alveolar process) سے کچھ ہی زیادہ ہوتی ہے یعنی دھنسنے (tooth sockets) تقریباً ڈاڑھ کے فرش تک پہنچتے ہیں۔ میگنٹری ایئر سائٹس تک کی باجی دیوار پر ایک ناب (furrow) کے طور پر دکھائی دیتا ہے۔ جوان آدمی میں عموماً قطرب سے بڑھتا ہے جسکی وجہ الیوئیکولر پروسس کا نوا اور ایئر سائٹس کا مسامت میں بڑھنا ہے۔ ٹھکانے میں ہڈی کی حرکت جسم کی حالت پر عموماً کرتی ہے چنانچہ سکی ہڈی کم ہوتی ہے اور عاتقوں کے گرد جانے کے بعد الیوئیکولر پروسس جذب ہو جاتا ہے اور ہڈی کا زیرین حصہ سکڑ کر سوائیٹس کم ہو جاتا ہے۔

FIG 331 --The right maxilla at birth
Lateral aspect.



FIG 332 --The right maxilla at birth.
Inferior aspect



FIG. 333.—The right maxilla at birth. Medial aspect

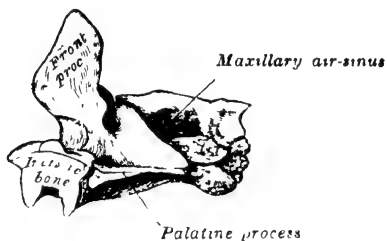
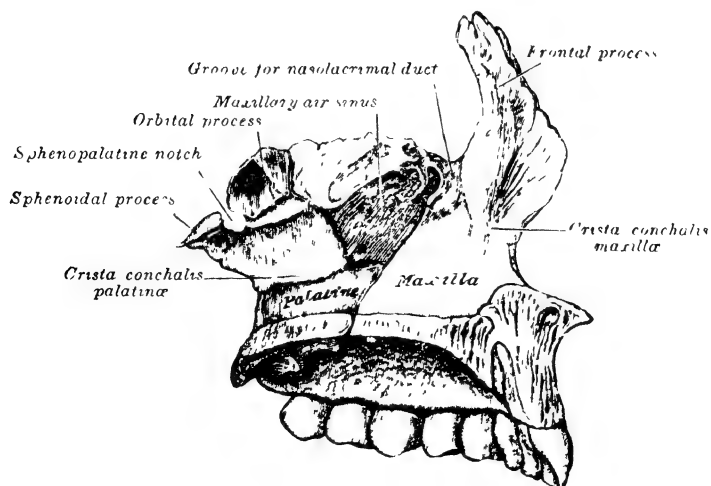


FIG 334 —The articulation of the left palatine bone with the left maxilla



دی پالیٹائن بونس (اسپیلاٹینا)

(236)

THE PALATINE BONES (OSSA PALATINA)

پالیٹائن بونس نزل کیوٹی (nasal cavity) کے غشی حصے پر نزل (maxilla) اور اسنی ٹائیڈل بون (sphenoidal bone) کے ٹیریکلائڈ پروسسز (pterygoid processes) کے مابین واقع ہوتی ہیں (تصویر 333) ہر ایک ہڈی نزل کیوٹی کا فرش اور اس کی بائیں دیوار منہ کی جھت اور آرٹھ کا فرش بناتی ہے۔ یہ ٹیریکوپالیٹائن (pterygopalatine) اور ٹیریکلائڈ فاسی (pterygoid fossa) اور انفیری آرٹھل فشر (inferior orbital fissure) کی ساخت میں داخل ہوتی ہے۔

پالیٹائن بون کسی قدر انگریزی حرف ال (L) کے مشابہ ہوتی ہے اور اس میں ایک باری زئٹل (horizontal) یعنی افقی اور ایک ورٹیکل (vertical) یعنی عمودی حصہ اور تین باہر نکسے ہوئے پروسسز (processes) یعنی زائڈ سے ہوتے ہیں پیرامڈل پروسس (pyramidal process) جو افقی اور عمودی حصص کے تمام اتصال سے پیچھے بائیں رخ اور نیچے کی طرف اُبل جاتا ہے آرٹھل (orbital) اور اسنی ٹائیڈل پروسسز (sphenoidal processes) جو عمودی حصے پر غالب اور ایک گہری ناچھنی اسنی ٹائیڈل ناچھ (sphenoidal notch) کے باعث ایک دوسرے سے ملجھ رہتے ہیں۔

پالیٹائن بون کا باری زئٹل پارٹ (horizontal part) یعنی افقی حصہ (تصاویر 334, 335) چوہلو ہوتا ہے اور اس کی دو سطحیں اور چار کنارے ہوتے ہیں۔ نیسزل سرفیس (nasal surface) چوہلو چوہلو نزل کیوٹی کے فرش کا غشی حصہ بناتی ہے پالیٹائن سرفیس (palatine surface) مخالف سمت کی ہڈی کی تسلفہ سطح سے ملکر ہارڈ پالیٹ (hard palate) سمت ٹاکو کا غشی ایک چوٹھائی حصہ بناتی ہے اس کے غشی کنارے کے قریب ایک خمیدہ فینڈ ہوتی ہے پچھلا کنارہ تپلا اور مجوف ہوتا ہے اس کے پالیٹائن سرفیس سے گنگے کی طرف خمیدہ سنڈک جکا بھی ذکر کیا گیا ہے ٹنسر ولی پالیٹینی (tensor veli palatini)

کایہیلا ہوا و نلکار بہت ہے پھلے کنارے کا وسطانی سر اکیلا ہوتا ہے اور جب مخالف سمت کی ہڈی کے پھلے کنارے سے متحد ہوتا ہے تو ایک ابھرا ہوا زائدہ یعنی پوسٹی ری ارنیزل اسپائن (posterior nasal spine) مسکیولس یوودلی (musculus uvulae) کے لمحات کیلئے بناتا ہے لگائکارہ دندانے دار ہوتا ہے اور میگزلا کے پٹیلیٹائن پر دس سے جڑتا ہے جانی کنارہ عمودی حصے کے زیرین کنارے سے متحد ہوتا ہے اور ٹیرگو پٹیلیٹائن سکلئس (pterygopalatine sulcus) کے زیرین سرے کے سبب نالی دار ہوتا ہے وسطانی کنارہ موٹا اور دندانے دار اور مخالف سمت کی ہڈی کے متعلق کنارے سے جڑتا ہے اور متقابل کنارے ایک عرف (crest) بناتے ہیں جو دوسرے زیرین کنارے کے عقبی حصے سے جڑتا اور سامنے میگزلی کے نزل کرسٹ (nasal crest) سے متصل ہوتا ہے۔

پٹیلیٹائن بون کا وریٹل پارٹ (vertical part) یعنی عمودی حصہ (تصاویر 345, 384) پتلا اور ایک مستطیل شکل کا ہوتا ہے اس کی دو سطحیں اور چار کنارے ہوتے ہیں۔

نیزل سرفیس (nasal surface) اپنے زیرین حصے پر ایک چوڑا اٹھل نشیب ظاہر کرتی ہے جو ناک کی تجویف کے انفری اری ایٹس (inferior meatus) کا کچھ حصہ بناتی ہے۔ اس کے بالکل اوپر ایک انفری میڈیائی کرسٹا کائلئس (crista conchalis) ہوتی ہے جو انفری اری ارنیزل کالکا (inferior nasal concha) سے جڑتی ہے اس سے اور اوپر ایک دوسرا چوڑا اٹھل نشیب ہوتا ہے جو مل می ایٹس (middle meatus) کا کچھ حصہ بناتا ہے اور اوپر کرسٹا اتھمائیڈیس (crista ethmoidalis) سے محدود رہتا ہے جو مل نیزل کالکا سے جڑتی ہے کرسٹا اتھمائیڈیس کے اوپر ایک ننگ انفری نیزاب ہوتا ہے جو سوپی ری اری ایٹس کا حصہ بناتا ہے۔ میگزلی سرفیس (maxillary surface) میگزلا کی نیزل سرفیس سے جڑنے کیلئے

237

اپنی وسعت کے بڑے حصے میں کھردری اور بے قاعدہ ہوتی ہے اس کا بالائی اور عقبی حصہ ہموار ہوتا ہے اور ٹیرگو پٹیلیٹائن فاسا (pterygopalatine fossa) کی وسطانی دیوار بناتا ہے اس کا

سامنے والا حصہ بھی ہموار ہوتا ہے اور میگزلی اریٹس کی وسطانی دیوار کا عقبی حصہ بناتا ہے (تصویر 323)

میگزلی سرفیس کے عقبی حصے پر ایک گہرا عمودی میزاب یعنی ٹیرگو پٹیلیٹائن سکلئس (pterygopalatine

Sulcus) ہوتا ہے جو جڑی ہوئی کھوپڑی میں میگزلا اور انفری میڈیائی بون کے ٹیرگو میڈیوپرس کے ذریعہ

ٹیرگو پٹیلیٹائن کنال (pterygopalatine canal) میں تبدیل ہو جاتا ہے۔ یہ کنال ڈسینڈنگ

سیلیٹائن ویزلز (descending palatine vessels) اور سیلیٹائن نروز (palatine nerves) کو راہ دیتا ہے۔

اگلا کنارہ پتلا اور بیقاعدہ ہوتا ہے۔ کرسٹا ٹیکسٹس کے پول پر ایک ٹیکسٹا بھرا ہوا پرت یعنی میگزیری پروسس (maxillary process) ہوتا ہے جو آگے کی طرف انفری انڈیٹل کانٹا (inferior nasal concha) کی پیچھے اور نیچے رخ کرتا ہے جس سے یہ جڑنا اور میگزیری انڈیٹل سائٹس کی وسطانی دیوار بنانے میں مدد دیتا ہے (تصویر 328) پھیلا کنارہ (تصویر 385) اسٹیٹائیڈل بون کے مڈل ٹیریگائیڈیمینا (middle pterygoid lamina) سے جڑنے کے لئے دندانے دار ہوتا ہے یہ کنارہ اوپر اسٹیٹائیڈل پروسس سے متصل ہوتا ہے اور نیچے بطور پرائیڈل پروسس (pyramidal process) کے پھیلتا ہے بالائی کنارہ سائٹس آرٹیکل پروسس (orbital process) اور پیچھے اسٹیٹائیڈل پروسس کو سہارا دیتا ہے یہ زائڈ سے اسٹیٹو سیلیٹائن ناچھ (sphenopalatine notch) کے ذریعہ جدا رہتے ہیں جو اسٹیٹائیڈل بون کی باڈی کے زیرین سطح کے سبب اسٹیٹو سیلیٹائن فورمین (sphenopalatine foramen) میں تبدیل ہو جاتی ہے۔ جڑی ہوئی کھوپری میں یہ فورمین ٹیریگائیڈیمینا فارا (pterygopalatine fossa) سے ناک کے سوپی ریری ارکٹائٹس (superior meatus) کے عقبی حصے میں پھنکتا ہے اور اسٹیٹو سیلیٹائن ویزلز (sphenopalatine vessels) اور سوپی ریری انڈیٹل نروز (posterior superior nasal nerves) کو راہ دیتا ہے زیرین کنارہ انفری حصے کے جانی کنارے سے ضم ہوتا ہے اور پرائیڈل پروسس کے سائٹس ٹیریگائیڈیمینا سلس کے زیرین سرے کے سبب بیزاب دار ہوتا ہے۔

سیلیٹائن بون کلاہر امیڈل پروسس (pyramidal process)

حبیبہ (tuberosity) ہڈی کے انفری اور عودی حصے کے مقام اتصال سے پیچھے جانی اور نیچے ل طرف جڑتا ہے اور ٹیریگائیڈیمینا (pterygoid laminae) کے زیرین سروں کے ٹیکسٹا حاصل میں بیٹھتا ہے اس کی پچھلی سطح ہموار میزاب دار مثلث نما ہوتی ہے اور یہ رقبہ ہر دو جانب بال عود سے آرٹیکولر فرو (articular furrow) سے محدود رہتا ہے فروز (furrows) بریگائیڈیمینا سے جڑتے ہیں لیکن بیزاب دار مثلث نما علاقہ ٹیریگائیڈ فارا کے زیرین حصے کو مکمل کرتا اور ٹیریگائیڈس ٹرسٹس (pterygoideus internus) کے بعض ریشوں کو آغاز کرتا ہے جانی سطح کا سائٹس

والا حصہ میگزلی ٹیوبراٹی (maxillary tubeorsity) سے جڑنے کے لئے کھردرا ہوتا ہے عموماً جس میں ایک ہوا مثلث رقبہ ہوتا ہے جو جڑی ہوئی کھوپری میں میگزلی ٹیوبراٹی اور لیٹرل ٹیبریکلٹا لیسینا (lateral pterygoid lamina) کے امین انفراپورل فاسا کے زیرین حصے پر نمودار ہوتا ہے (تصویر 328) پیرامیڈل پردس کے قاعدے یا زیرین سطح میں اس کے اور ہڈی کے نفی حصے کے مقام اتحاد کے قریب، ڈل اینڈ پوٹی رمی اریلیٹاٹن نرو کے گزرنے کے لئے لیسروپلیٹاٹن فریسینا (lesser palatine foramina) ہوتے ہیں (تصویر 329)۔

بیلیٹاٹن بون کا آؤٹل پروس (orbital process) (تصاویر 334, 335)
عمودی حصے کے سامنے سے جس سے کہ ایک ٹنگ گردن کے ذریعہ لگ رہتا ہے اوپر اور جانبی رخ مال ہوتا ہے۔ یہ ایک ایئر سائنس (air-sinus) کو لف کرتا اور تین اتصالی اور دو غیر اتصالی سطحات ظاہر کرتا ہے۔ اتصالی سطحیں حسب ذیل ہوتی ہیں (۱) اگلی یا میگزلی (maxillary) مستطیل شکل کی آگے کی طرف جانبی رخ اور نیچے کی طرف مال ہوتی اور میگزلا سے جڑتی ہے (۲) پچھلی یا اسفی نائٹل (sphenoidal) پیچھے اوپر اور وسطانی جانب مال ایئر سائنس کا سوراخ ظاہر کرتی ہے جو عموماً اسفی نائٹل ایئر سائنس سے راہ و درم رکھتا ہے سوراخ کے کنارے اسفی نائٹل کانکا (sphenoidal concha) سے جڑتے ہیں (۳) وسطانی یا اتھمائڈل (medial or ethmoidal) وسطانی جانب اور آگے کی طرف مال اتھمائڈل بون کے لیبرنتھ (labyrinth) سے جڑتی ہے۔ بعض حالات میں ایئر سائنس اس سطح پر کھلتا ہے اور پھر پوٹی ری ارا اتھمائڈل ایئر سائنس سے راہ و درم رکھتا ہے بہت شاذ حالات میں یہ اتھمائڈل اور اسفی نائٹل سرفیسز پر کھلتا اور پھر پوٹی ری ارا اتھمائڈل ایئر سائنس اور اسفی نائٹل ایئر سائنس سے راہ و درم رکھتا ہے غیر اتصالی سطحیں حسب ذیل ہوتی ہیں۔

(۱) بالائی یا آؤٹل (orbital) شکل میں مثلث نما اوپر جانبی رخ مال اور آرٹ کے فرش کا عقبی حصہ بناتی ہے۔ اور (۲) باجی مستطیل شکل کی ڈیگوبیلیٹاٹن فاسا کی طرف مال ہوتی اور آرٹل سرفیس سے ایک مدد کنارے کے ذریعہ جدا رہتی ہے۔ جو انفری آرٹل نشر (inferior orbital fissure) کے وسطانی حصے کی ساخت میں داخل ہوتی ہے۔ اس سطح کے زیرین حصے پر ایک میزاب ہوتا ہے جو جانبی رخ اور اوپر مال ہوتا ہے اور جس میں میگزلی نرو (maxillary nerve) لگ رہتا ہے اور میگزلا کی انفراپورل سرفیس کے بالائی حصے والے آڑے گرو سے متصل ہوتا ہے (صفحہ 230)
جانبی اور پچھلی سطحوں کا درمیانی کنارہ نیچے کی طرف بڑھتا ہے سینو پیٹیاٹن ناچھ (sphenopalatine

FIG. 335 —The left palatine bone Medial aspect (Enlarged)

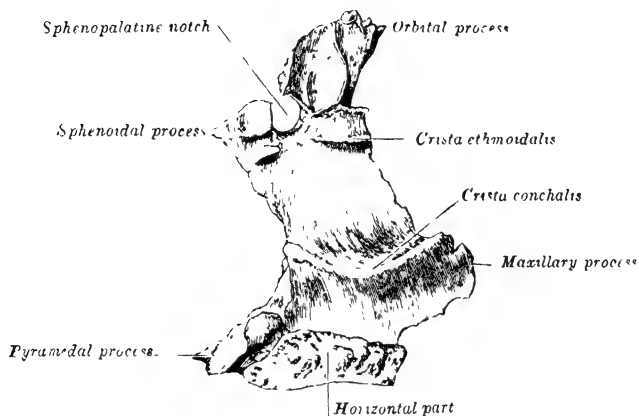


FIG. 336 —The left palatine bone Posterior aspect (Enlarged)

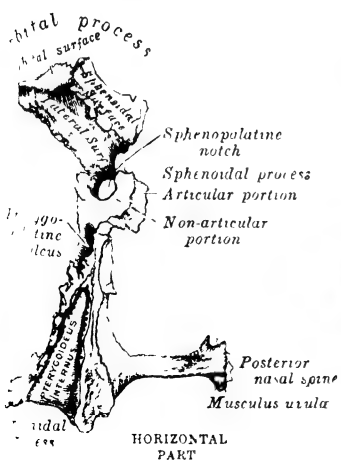
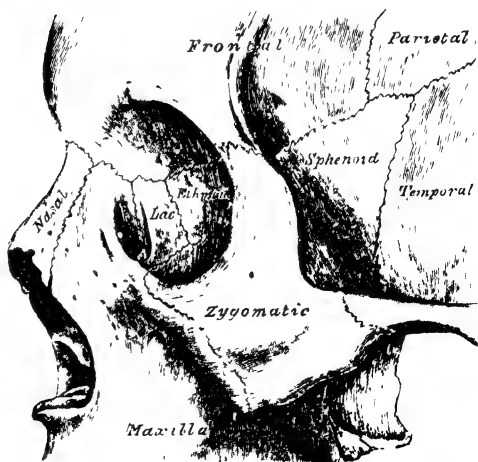


FIG. 337 —The left zygomatic bone in situ



(notch) کی سانے والی حد بناتا ہے۔
 پیلیسٹائن بون کا اسنی ٹائڈل پروسس (sphenoidal process)
 (orbital process) (تصادیر 834, 835) ایک پتلا جھنچھا ہوا طباق ہوتا ہے جو آئیل پروسس
 سے بنتا جھوٹا اور اس کے لیول کی نسبت نیچے ہوتا ہے۔ یہ اوپر اور وسطانی جانب مائل ہوتا ہے
 اس کی بالائی سطح اسنی ٹائڈل کانکا (sphenoidal concha) زیرین سطح اور میڈل ٹیرنگائیڈ
 لینسائی جڑ سے جڑتی ہے یہ ایک میزاب ظاہر کرتی ہے جو فرنیچ ال کنال (pharyngeal
 canal) کی ساخت میں حصہ لیتا ہے زیرین وسطانی سطح مخوف ہوتی ہے اور نیشنل کیوٹی
 (nasal cavity) کی چھت کا ایک جھوٹا حصہ اور جانی دیوار بناتی ہے جانی سطح کا عقیقی حصہ
 میڈل ٹیرنگائیڈ لینس سے جڑتا ہے اگلا حصہ ہموار ہوتا ہے اور ٹیرنگائیڈ لینسٹائن فارسائی وسطانی
 دیوار کا ایک حصہ بناتا ہے پچھلا کنارہ کھدرا ہوتا ہے اور میڈل ٹیرنگائیڈ لینسٹائن کے ویجائیل پروسس
 (vaginal process) سے جڑتا ہے۔ اگلا کنارہ اسفینو پیلیسٹائن ناچہ (sphenopalatine
 notch) کی تختی مد بناتا ہے وسطانی کنارہ ایلا آف دی وومر (ala of the vomer) سے
 جڑتا ہے۔

آزٹیل اور اسنی ٹائڈل پروسس اسفینو پیلیسٹائن ناچہ کے ذریعہ ایک دوسرے سے جدا
 رہتے ہیں جو اسنی ٹائڈل بون کی باڈی کی زیرین سطح کے ذریعہ اسفینو پیلیسٹائن فرین میں تبدیل
 ہو جاتا ہے۔ بعض اوقات دونوں پروسس ہڈی کی ایک جیب کے ذریعہ متحد رہتی ہیں جو ناچہ کو ایک
 فرین میں تبدیل کر دیتی ہے۔

آسی فیکیشن (Ossification) یعنی تقلم۔ پیلیسٹائن بون جسٹلی میں ایک مرکز سے
 نظم کیفیت حاصل کرتی ہے۔ جنینی حیات کے آٹھویں ہفتے کے دوران میں ہڈی کے عمودی حصے
 بن نمودار ہوتا ہے۔ اس مقام سے تقلم اوپر کی طرف تو آئیل اور اسنی ٹائڈل پروسس میں وسطانی بناب
 قی حصے میں اور نیچے کی طرف پرایسٹیل پروسس (pyramidal process) میں بڑھتا ہے۔
 پیدائش کے وقت عمودی حصے کی بلندی تقریباً اچھی حصے کے عرض کے مساوی ہوتی ہے
 لیکن جوان آدمی میں اس کی پیمائش تقریباً دو گنی ہوتی ہے۔

دی زائیکومیٹک بونس (آسان زائیکومیٹیکا)

THE ZYGOMATIC BONES (OSSA ZYGOMATICA)

زائیکومیٹک یا میسلر بونس (zygomatic or malar bones) چہرے کے بالائی اور جانبی حصے پر واقع ہوتی ہیں۔ ان میں سے ہر ایک رخسار کی لمبائی آربٹ کے فرش اور جانبی دیوار کا کچھ حصہ اور ٹمپورل (temporal) اور انفرامیڈورل فاسی (infratemporal fossæ) کے حصے بناتی ہے (تصویر 336)۔

زائیکومیٹک ٹینگیں پوپھونوزیٹکلی اور اسکی دوٹیمپلر جاکر کنارے اور چار زائے سے ہوتے ہیں۔ میسلر سرفیس (malar surface) (تعداد 336, 337) جانبی طرف اور آگے مائل اور معتدب ہوتی ہے اور اپنے آرنش بارڈر کے قریب زائیکومیٹک فیشل فورمین (zygomaticofacial foramen) کے ذریعہ جس سے زائیکومیٹک فیشل زوائیڈ ڈیسلر (zygomaticofacial nerve and vessels) گزرتے ہیں چھدی رہتی ہے۔ اس فورمین کے نیچے ایک خفیف لمبائی ہوتی ہے جو زائیکومیٹکس (zygomaticus) عضلہ کو آغاز کرتی ہے۔ ٹمپورل سرفیس (temporal surface) (تصویر 338) نیچے اور وسطانی جانب مائل 'محوف ہوتی ہے سامنے ایک کھڑور اسٹلٹ نما رقبہ جو میگزلا سے جڑتا ہے اور نیچے ایک ہموار محوف سطح ظاہر کرتی ہے جس کا بالائی حصہ ٹمپورل فاسا کا ایک حصہ بناتا ہے۔ کھڑور سے اسٹلٹ نما رقبہ کے عقبی کنارے کے قریب زائیکومیٹک ٹمپورل فورمین (zygomaticotemporal foramen) ہوتا ہے جس میں سے زائیکومیٹک ٹمپورل زو (zygomaticotemporal nerve) گزرتا ہے۔

پیش بالائی یا آرنش بارڈر (orbital border) ہموار اور محوف ہوتا ہے اور آربٹ کے قاعدے کے محیط کا ایک بڑا حصہ بناتا ہے پیش زیرین یا میگزلائی بارڈر (maxillary border) کھڑور ہوتا اور میگزلا سے جڑتا ہے۔ آرنش ارجن (orbital margin) کے قریب پیکوڈرٹس یسیائی سوپی ری آرس (quadratus labii superioris) عضلہ کے زائیکومیٹک ہڈ (zygomatic head) کو آغاز کرتا ہے جبکہ بالائی یا میسلر بارڈر (temporal border)

جو اطالیہ حرف ایف (f) کی طرح خمیدہ ہوتا ہے اور فرائل بون پر ٹیمپورل لائن (temporal line) سے اور نیچے زائیگوٹیک آرچ (zygomatic arch) کے بالائی کنارے سے متصل ہوتا ہے ٹیمپورل فیشیا (temporal fascia) اس سے لگا رہتا ہے یعنی زیرین یا زائیگوٹیک بلڈر (zygomatic border) اپنے کھر درے کنارے سے مسیٹر (masseter) عضلہ کو ملتی کرتا ہے فرانتو اسپی نائیٹیل پروسس (frontosphenoidal process) موٹا اور دندانے دار ہوتا ہے اور فرائل بون کے زائیگوٹیک پروسس سے جڑتا ہے۔ اس کی آرٹیکل سرفیس پر آرٹیکل ماچن (orbital margin) کے کسی قدر اندر اور تقریباً (۱۱) ملی میٹر زائیگوٹیک فوسہ اور مثل سوچہ (zygomatico frontal suture) کے نیچے ایک درنہ (tubercle) ہوتا ہے جس کی حرمت اور شکل اختلاف پذیر ہوتی ہے لیکن ۹۵ فیصد کی کھوپری میں موجود رہتا ہے وٹنل (Whitnall)۔ آرٹیکل پروسس (orbital process) ایک موٹا مضبوط طاق ہے جو آرٹیکل ماچن سے پیچھے اور وسطانی جانب نکلتا ہے۔ اس کی آرٹیکل سرفیس ہموار اور بھونپتی ہے۔ اور آرٹیکل کے فرش کا ایک حصہ اور جانبی دیوار بناتی ہے اس پر گونا گویا قنول کے سوراخ زائیگوٹیکو آرٹیکل فورمینا (zygomatico orbital foramina) دکھائی دیتے ہیں ان قنولوں میں سے ایک ٹیمپورل سرفیس پر اور دوسری ہڈی کی میڈل سرفیس پر کھلتی ہے۔ اول الذکر زائیگوٹیکو ٹیمپورل نرو (zygomatico temporal nerve) اور تھوٹلڈ زائیگوٹیکو ٹیمپورل نرو (zygomatico temporal nerve) facial nerve) کو راہ دیتی ہے اس کی ٹیمپورل سرفیس (temporal surface) ہموار اور بھونپتی ہے۔ اس کا اگلا حاشیہ ہموار اور مدور آرٹیکل کے قاعدے کے محیط کا ایک حصہ ہوتا ہے اس کا بالائی حاشیہ کھردرا اور افقی طور پر بال زائیگوٹیک پروسس (zygomatic process)

۱۔ ایس۔ ای۔ وٹنل (S. E. Whitnall) دی انٹیمیٹا لوجی میں آرٹیکل ۱۹۱۱ء اس ٹیچر بک سے جو

ماتیس مگی رہتی ہیں حسب ذیل میں (۱) ریکٹس لٹیرالیس (rectus lateralis) کا چمک گنٹ (check

ligament) (۲) ایلیوٹریس پری سوپری اریس (levator palpebrae superioris) کے وتریف

کا بائی سرائو (۳) کھلا سپنٹری گنٹ (suspensory ligament) اور (۴) لٹیرال پلپبرل گنٹ

(lateral palpebral ligament)۔

کے پیچھے فروٹل بون سے جڑتا ہے اس کو پچھلا حاشہ اور اسنی ٹائڈل بون (sphenoidal bone) کے گریٹ ونگ (great wing) اور نیچے میگز ٹائڈل آڈیکل سرفیس سے جڑنے کے لئے دندانے دار ہوتا ہے۔ اس دو بونوں دندانے دار حصے کے درمیان ایک چھوٹا بون غیر اتصالی حصہ عموماً دکھائی دیتا ہے جو انٹی ری ہڈ آڈیکل فشر (inferior orbital fissure) کی سانس والی حد بناتا ہے۔ یہ غیر اتصالی حصہ بعض اوقات مفقود ہوتا ہے اور ایسی حالت میں میگز ٹائڈل اور اسنی ٹائڈل بون کے اتصال سے با ان کے مابین نوکہ دار فاصلے میں ایک چھوٹی سوچرل بون (sutural bone) کے حامل ہو جانے سے عکاف تکمیل پاتا ہے۔

انفر آڈیکل پروسس (infra-orbital process) کو نکلتا ہوتا ہے اور آنفر آڈیکل فورمین کے اوپر میگز ٹائڈل سے جڑتا ہے۔

ٹیمپورل پروسس (temporal process) پیچھے کی طرف مائل ہوتا ہے اور ایک تیز دندانے دار کنارے میں ختم ہوتا ہے جو ٹیمپورل بون کے زائیگو مینگل پروسس سے جڑتا ہے۔ آسسی فیکیشن یعنی تعظم زائیگو مینگل بون ایک مرکز سے عظمی کیفیت حاصل کرتی ہے جو جنینی حیات کے آخریوں تک قائم رہتی ہے۔ بڈی بعض اوقات ایک افقی سوچر مینگی سیوں کے ذریعہ ایک بالائی ہڈی سے ایک دوسرے کے زیرین چھوٹے حصے میں ختم ہوتی ہے۔

دی مینڈبل (مینڈی بیولا)

THE MANDIBLE (MANDIBULA)

مینڈبل (mandible) چہرے کی سب سے بڑی اور سب سے مضبوط ہڈی ہوتی ہے اس میں ایک خمیدہ افقی حصہ یعنی باڈی (body) ہوتا ہے جس کے سروں سے دو عموماً حصے یعنی ریمائی (rami) اوپر کی طرف بڑھتے ہیں۔

مینڈبل کی باڈی گھوڑے کے نل سے کسی قدر شاخہ خمیدہ ہوتی ہے اور اس کی دو سطحیں اور دو کنارے ہوتے ہیں۔ بیرونی سطح (تصویر 339) پر وسطی خط کے بالائی حصہ میں ایک خفیف مینڈ ہوتی ہے جو سمفی سس (symphysis) یعنی ان دو قسطوں کے مقام اتصال کو جن سے تبدیلی

FIG 338 — The left zygomatic bone
Lateral aspect

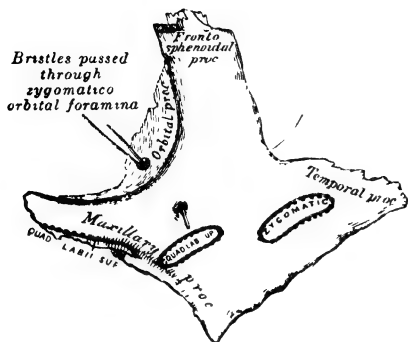


FIG 339 — The left zygomatic bone
Medial aspect.

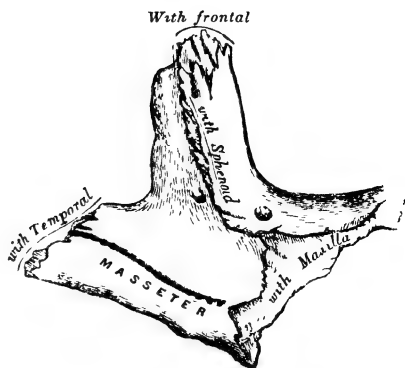


FIG 340 — The left half of the mandible Lateral aspect

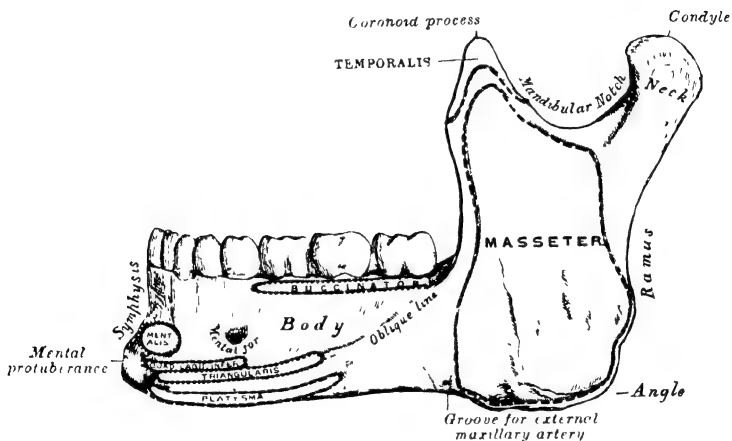
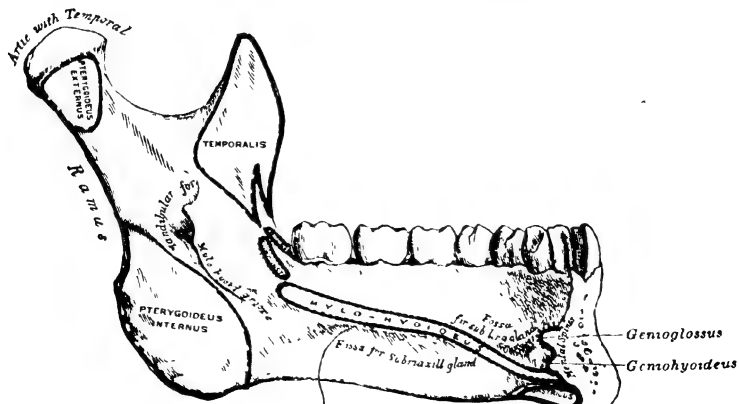


FIG 341 — The left half of the mandible Medial aspect



زمانہ حیات میں ہڈی مرکب ہوتی ہے ظاہر کرتی ہے یہ مینڈ نیچے منقسم ہو کر ایک مثلث نما ابھار مینی ٹل پر ڈیو برنس (mental protuberance) کو لف کرتی ہے جس کا قاعدہ وسط میں دبا ہوا لیکن مثل ٹیو برکل (mental tubercle) بنانے کے لئے ہر دو جانب ابھرا ہوتا ہے مینڈ کے ہر دو جانب کترنے و انتوں کے عین نیچے انسان زوفا سا (incisive fossa) ہوتا ہے جو ٹیس (mentalis) اور اربیکو لیس آرس (orbicularis oris) کے ایک چھوٹے حصے کو آغاز کرتا ہے۔ دوسری پیش ڈاڑھ کے نیچے اور باڈی کے بالائی اور زیرین کناروں کے امین وسط میں کل فورمین (mental foramen) منتقل ہوسکتا ہے اور زرو (mental vessels and nerve) کے برآمد کرنے کے لئے ہوتا ہے ایک خفیف مینڈ ایک لائن مثل ٹیو برکل سے پیچھے اور اوپر کی طرف دوڑتی اور ریس کے اگلے کنارہ سے متصل ہوتی ہے یہ کوڈرٹس لپی آئی انفری آرس (quadratus labii inferioris) اور ٹرائی اینگلو لیس (triangularis) کو ملتی کرتی ہے اوڈرٹسما (platysma) اس کے نیچے لگا ہوتا ہے۔

اندرونی سطح دتصویر 340 پہلو تا پہلو جو ف ہوتی ہے۔ سمی سس کے زیرین حصہ کے قریب جانی رخ واقع شدہ اسپائس کا ایک جوڑا ہوتا ہے جو مثل اسپائسز (mental spines) کہلاتی ہیں ان سے جینیو گلسائی (genioglossi) کا آغاز ہوتا ہے ان کے عین نیچے اسپائسز کا ایک دوسرا جوڑا یا بالعموم ایک وسطی مینڈ یا نشیب جینیو بائی آڈی آئی (geniohyoides) کے آغاز کے لئے ہوتا ہے بعض ہڈیوں میں مثل اسپائسز منقسم ہو کر ایک مفرد ابھار بناتی ہیں۔ اور بعض ہڈیوں میں یہ مفقود ہوتی ہیں اور ان کے مقام وقوع کا اظہار بعض سطح کی بیقاعدگی سے ہوتا ہے مثل اسپائسز کے اوپر ایک وسطی فورمین اور فرو بعض اوقات موجود ہوتے ہیں۔ یہ ہڈی کے نصف حصوں کے اتصالی خط کی نشان دہی کرتے ہیں مثل اسپائسز کے نیچے وسطی خط کے ہر دو جانب ایک بیضوی نشیب یعنی ڈائی گیسٹرک فاسا (digastric fossa) ڈائی گیسٹرکس (digastricus) کے اگلے چٹے کے لحاق کے لئے ہوتا ہے سمی سس کے زیرین حصے سے ہر دو جانب اوپر اوڑھے کی طرف آخری ڈاڑھ کے نیچے ایک مقام تک بڑھتی ہوئی۔ مایلو بائی اسٹڈ لائن (mylohyoid line) ہوتی ہے جو مایلو بائی اسٹڈ ٹیس (mylohyoides) عضلہ کو آغاز کرتی ہے۔ اس خط کا تختی ایلو ٹیلو لرمارجن (alveolar margin) کے قریب کنسٹرکٹر فیئریمس سوپری ار (constrictor pharyngis superior) عضلہ کے ایک چھوٹے حصے اور زیرین مینڈی میولر فی (pterygo mandibular raphe) کو ملتی کرتا ہے۔ اس خط کے سامنے وائے حصے کے اوپر ایک ہموار مثلث نما قہہ ہوتا ہے جس کے سہارے سبب

لنگول گلیڈ (sublingual gland) کہتا ہے واقعی جھ کیے سب گزری گلیڈ کے ایک جھ کیلئے ایک رضوی ماسک
 ابو یو لپارٹ (alveolar part) باباؤی کا بالائی حصہ دانتوں کی جڑوں کے نیچے لنگول
 کھوکھلا ہو کر سولہ تجاویف یا ابو یو لوائی (alveoli) میں منقسم ہوتا ہے۔ یہ تجاویف بلحاظ گہرائی اور جسامت
 کے مختلف رکھتی ہیں۔ اور بلحاظ ان دانتوں کے جوان میں نیچے ہیں یا تو مفرد ہوتی ہیں یا پار دس کے ذریعہ
 تقسیم و تقسیم ہوتی ہیں ابو یو حصے کی بیرونی سطح سے بجھی نیٹر (buccinator) عضلہ آگے کی طرف پہلی
 ڈاڑھ تک آغاز پاتا ہے زیرین کنارہ مایس آف وی مینڈبل (base of the mandible) اور
 اور نسبت پیچھے کے سامنے زیادہ موٹا ہوتا ہے۔ اس مقام پر جہاں یہ ریس کے زیرین کنارے سے مسلسل ہوتا
 ہے ایک اٹل میزاب اکثر مل میگزوری آرٹری (external maxillary artery) کے لئے کھلی
 موجود ہوتا ہے۔

242

مینڈبل کا ریس (ramus) شکل میں چو پہلو ہوتا ہے اور اس کی دو سطحیں چار
 کنارے اور دو زائے ہوتے ہیں۔ جانی سطح (تصویر 839) چھٹی اور اپنے زیرین حصے پر ترقی مینڈبل
 سے نشان زد کرتی ہے یہ تقریباً اپنی کل وسعت میں میٹر (masseter) کو ملتی کرتی ہے وسطانی اپنے
 وسط کے قریب مینڈی یول فورمین (mandibular foramen) ظاہر کرتی ہے۔ جو نفی اور
 ابو یو لپلینڈ زو (inferior alveolar vessels & nerve) کو راہ دیتا ہے اس فورن
 کے سامنے ایک منگٹ نما پارس یعنی لنگولای مینڈی یول (lingula mandibulae) اسے پر پوشتا
 ہے جس کے کناروں سے اسفینو مینڈی یول لنگٹ (sphenomandibular ligament)
 چسپاں رہتا ہے۔ لنگولای کے پیچھے ایک ناچھ ہوتی ہے جہاں سے مایلو ہائی ایڈ گروو (mylohyoid
 groove) ترچھا ہو کر نیچے اور آگے کی طرف دوڑتا ہے اس میزاب میں مایلو ہائی ایڈ ویلز اینڈ زو
 (mylohyoid vessels & nerve) سکونت پذیر ہوتے ہیں۔ میزاب کے پیچھے ٹری گائیڈیش
 انٹرنس کے انتصاب کے لئے کھڑی سطح ہوتی ہے وسطانی سطح کے اگلے دہالائی حصے میں ٹمپورل
 (temporalis) کا ایک حصہ نصب رہتا ہے ریس کا زیرین کنارہ موٹا میدھا اور ہڈی کے باڈی
 کے زیرین کنارے سے مسلسل ہوتا ہے اس کے اوپر پچھلے کنارے کے مقام اتصال پر مینڈبل کا زاویہ
 (angle) ہوتا ہے جو یا تو اندر یا باہر کی طرف مڑا ہوا ہوتا ہے اور ہر دو سطحات پر جابائے میٹر اور وسطانی
 ٹری گائیڈیش انٹرنس (pterygoideus internus) کے انتصاب کے لئے کھڑی ترچھی جیڈل
 سے نشان زد رہتا ہے۔ اسٹایلو مینڈی یول لنگٹ (stylomandibular ligament) ان

عضلات کے درمیانی زاویہ سے لگا رہتا ہے اگلا کنارہ جو اوپر تھلا اور نیچے موٹا ہوتا ہے آبلک لائن (oblique line) سے منسلک ہوتا ہے پھٹلا کنارہ موٹا ہموار مدور اور پیراڈیٹل گینڈ (parotid gland) سے ڈھکا رہتا ہے بالائی کنارہ پر دو زائڈے (processes) ہوتے ہیں یعنی سامنے کارونائڈ (coronoid) اور نیچے کانڈی لائیڈ (condyloid) یہ ایک گہری تجوہف یعنی مینڈی بولر ناچھ (mandibular notch) کے ذریعہ جدا رہتے ہیں جن میں سے میسکلک نڈا مینڈو سلسلر (masseteric nerve and vessels) گذرتے ہیں۔

243

مینڈل کا کارونائڈ پروسس (coronoid process) ایک پتلا مثلث نما ابھار ہوتا ہے جو پہلو تا پہلو چسٹا ہوتا ہے اس کا اگلا کنارہ محدب ہوتا اور نیچے ریس کے اگلے کنارے سے منسلک ہوتا ہے اس کا پھٹلا کنارہ مجوف ہوتا اور مینڈی بولر ناچھ کی سامنے والی حد بناتا ہے اس کی باطنی سطح ہموار ہوتی اور بیس پر ڈیپسورٹس کو نصب کرتی ہے اس کی وسطانی سطح ڈیپسورٹس کو نصب کرتی اور ایک مینڈا ہا ہر کرتی ہے جو زائڈے کے اسی قریب شروع ہو کر نیچے اور آگے کی طرف آخری ڈرامھ کے وسطانی جانب تک چلی گئی ہے اس مینڈا اور اگلے کنارے کے درمیان ایک میزب دار مثلث نما رقبہ ہوتا ہے جس کا بالائی حصہ ڈیپسورٹس اور زریں حصہ کسی میٹر (buccinator) کے بعض ریشوں کو ملتی کرتا ہے۔

مینڈل کا کانڈی لائیڈ پروسس (condyloid process) کارونائڈ پروسس کی نسبت موٹا ہوتا ہے اور اس کے دو حصہ ہوتے ہیں یعنی کانڈائل (condyle) اور ایک تنگ گردن (neck) جو اس کو سہارا دیتی ہے۔ کانڈائل ڈیپسورٹس کو مینڈی بولر جوائنٹ (temporomandibular joint) کے آرٹیکیولر ڈسک (articular disc) سے جڑتا ہے۔ یہ آگے سے پیچھے اور پہلو تا پہلو محدب ہوتا ہے اور اس کی اتصالی سطح پر نسبت اگلی سطح کے پھلی سطح زیادہ نیچے اترتی ہے۔ کانڈائل کا لمبا محور وسطانی جانب اور ذرا پیچھے کی جانب مائل ہوتا ہے اور سطحی خط تک بڑھایا جائے تو مخالف سمت کے کانڈائل کے لیے محور سے ٹوربین ٹینگم (foramen magnum) کے سامنے والے کنارے کے قریب لمبائے گا۔ کانڈائل کے باطنی طرف ایک جھوٹا رند مینڈی بولر لیگمنٹ (mandibular ligament) کے احماق کے لئے ہوتا ہے۔ تنگ گردن (neck) آگے سے پیچھے پٹی ہوتی اور مینڈوں کے ذریعہ تقویت پاتی ہے جو کانڈائل کے جو اسب کے سامنے کے باطنی حصے سے اترتی ہیں۔ اس کی پھلی سطح محدب ہوتی ہے اس کی اگلی سطح پر ایک جب یعنی ٹیرگائڈ فووا (pterygoid fovea) ٹیرگائڈس کرئس (pterygoideus)

externus) کے الحاق کے لئے ہوتا ہے۔

مینڈی بیولر کنال (mandibular canal) مینڈی بیولر فورس سے ترچھی ہو کر نیچے اور آگے ریمس (ramus) میں دوڑتی ہے اور پھر اٹھاسائے ایلیولائی (alveoli) کے نیچے باڈی میں بڑھتی ہے جس سے یہ چھوٹے سوراخوں کے ذریعہ راہ درسم رکھتی ہے اس میں انفی ری آرٹریولر ویسلز اینڈ نرو (alveolar vessels & nerve) ہوتے ہیں جن میں سے شاخیں ٹھکر دانتوں کی جڑوں میں داخل ہوتی ہیں پہلی اور دوسری پیش واپس ہوں کی جڑوں کے درمیان مینڈی بیولر کنال منشل (mental) اور انسانی زو کنال (incisive canals) میں منقسم ہوتی ہے منشل کنال اوپر پیچھے اور باجانی طرف دوڑتی اور منشل فورس ختم ہوتی ہے انسانی زو کنال کترنے دانتوں کے نیچے آگے کی طرف منسل ہوتی ہے۔

آسی فیکیشن (Ossification) یعنی تعظم۔ مینڈبل اس ریشے دار جھلی میں جو میکس کارٹیلاج (Meckel's cartilages) کو ڈھانکتی ہے عظمی کیفیت حاصل کرتا ہے۔ یہ دو کریاں یعنی ایکٹائیو اور ایکٹیو مینڈیبل آرچ (mandibular arch) کی کری ولسلاخ بناتی ہیں (صفحہ ۷۶) ان کے عقبی یا کرینی ال انڈس (cranial ends) کری دار ایم کریسپوس (ear-capsules) سے ملحق رہتے ہیں اور ان کے سامنے والے سرمیان (مٹی بافت) (mesodermal tissue) کے ذریعہ ایک دوسرے سے متحد ہوتے ہیں۔ یہ مینڈی بیولر کانڈائل (mandibular condyles) کے عین نیچے آگے کی طرف دوڑتے ہیں اور پھر نیچے کی طرف خم کھا کر ہڈی کے زیرین کنارے کے قریب ایک میزاب میں واقع ہوتے ہیں پکلیوں کے سامنے وہ سمی سس (symphysis) کی جانب اور مائل ہوتے ہیں۔ ہر ایک کری کے قریبی سرے سے سیلی اس (malleus) اور انکس (incus) درمیان گوش (middle ear) کی تین چھوٹی ہڈیوں (ossicles) میں سے دو منٹوڑا پاتے ہیں اس کے بعد کا دوسرا حصہ مینڈبل کے ٹنگیولا (lingula) تک ریشہ دار بافت میں تبدیل ہوتا ہے جو اسفینومینڈی بیولر لگنٹ (sphenomandibular ligament) بناتا ہے۔ لنگیولا اور سیلی کے درمیان کری غائب ہو جاتی ہے اور وہ حصہ جو کترنے دانتوں کے نیچے اور پیچھے ہوتا ہے عظمی کیفیت مائل کرتا اور مینڈبل کے اس حصے سے متحد ہو جاتا ہے۔

تقسیم اس جھلی میں واقع ہوتا ہے جو میکس کارٹیلاجز کی بیرونی سطحات کو ڈھانکتی ہے (تساویر 344 to 341) اور ہڈی کا ہر ایک نصف ایک مرکز

THE MANDIBLE AT DIFFERENT PERIODS OF LIFE. LEFT LATERAL ASPECT

FIG 346 —At birth



FIG. 347 —In childhood

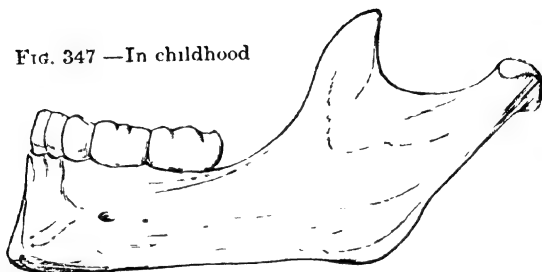


FIG 348 —In the adult

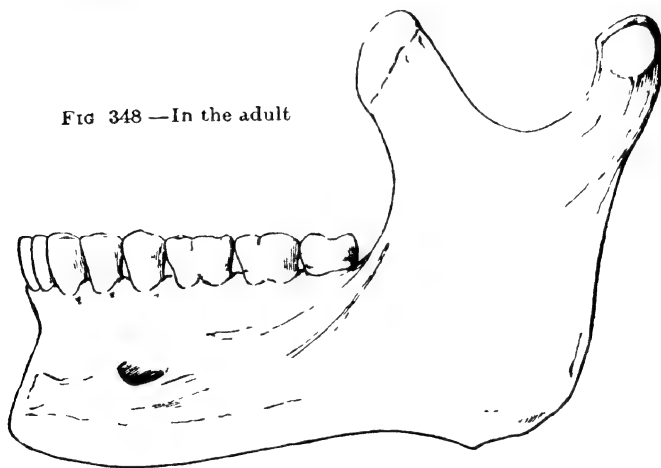


FIG 349 —In old age

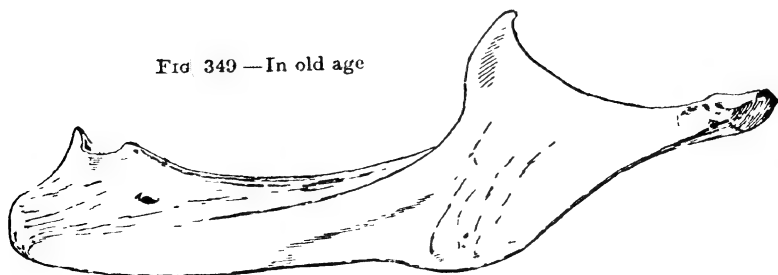


FIG 342 —The right half of the mandible of a human embryo 24 mm long Lateral aspect. (From a model by Low)

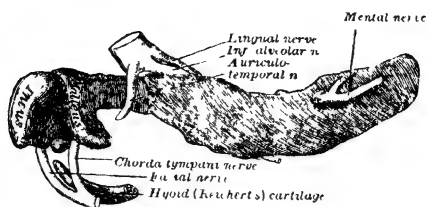


FIG 343 —The right half of the mandible of a human embryo 24 mm long Medial aspect (From a model by Low)

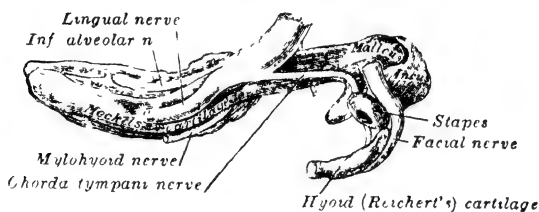


FIG 344 —The right half of the mandible of a human embryo 95 mm long Lateral aspect (The nuclei of cartilage are stippled) (From a model by Low)

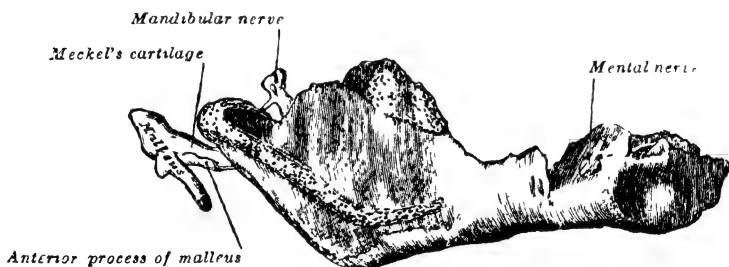
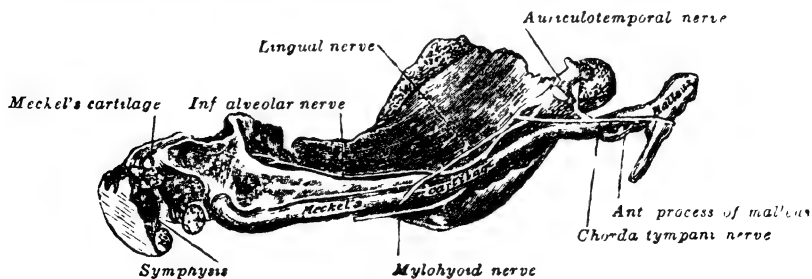


FIG 345 —The right half of the mandible of a human embryo 95 mm long Medial aspect (The nuclei of cartilage are stippled) (From a model by Low)



بتا ہے جو جنی حیات کے چھٹے ہفتے کے قریب، مثل فورمین کے قریب نمودار ہوتا ہے۔ دسویں ہفتے کے قریب سیکس کارٹیج کا وہ حصہ جو کرتنے دانتوں کے نیچے اور نیچے واقع ہوتا ہے ممبرن بون (membrane bone) سے گھر کر مغوف ہو جاتا ہے۔ کچھ عرصے بعد کری کے فائل ٹیوٹ سے نمودار ہوتے ہیں۔ چنانچہ ایک ماز کی شکل کا ٹیوٹ لائٹڈ پروسس میں نمودار ہو کر ریس کے اندر سے ہوتا ہوا نیچے کی طرف بڑھتا ہے۔ ایک چھوٹی ٹیوٹ کارونائڈ پروسس کے اگلے کنارے کے ساتھ ساتھ نمودار ہوتی ہے اور نسبتاً چھوٹی گریں ہرو و ایوولیوٹس (alveolar walls) کے سامنے والے حصے میں اور بڑی کے زیرین کنارے کے محاذ کے ساتھ ساتھ نمودار ہوتی ہیں۔ کری کی ان فائل گرہوں کے کوئی علاحدہ عملی مراکز نہیں ہوتے بلکہ ارد گرد کے ممبرن بون سے مغلوب ہو کر جذب ہو جاتی ہیں۔ ان ایوولیوٹس بارڈر (inner alveolar border) جس کا ڈکریل ازیں کیا جا چکا ہے کہ ایک علیحدہ اسپلینل سنٹر (splenic centre) سے برآمد ہوتا ہے انسان کی سینڈل میں ہڈی کی عام جماعت سے اندر کی طرف کے ایک بڑے ہوئے حصے سے بنتا ہے پیدائش پر ہڈی کے دو حصے ہوتے ہیں جو ایک ریشہ دار سفی سس سے جس میں عمل عظیم پہلے سال کے دوران میں دلج ہوتا ہے متحد ہوتے ہیں۔

تغیرات جو سینڈل میں بلحاظ عمر ظہور پذیر ہوتی ہیں

نش پیدائش پر (تصویر 345) ہڈی کی باڈی حصہ ایک چمکا ہوا ہوتا ہے جس میں ہر دو جانب ماضی (deoiduous) دانتوں کے خانے ہوتے ہیں جو غیر مکمل طور پر ایک دوسرے سے علاحدہ رہتے ہیں ہڈی یوولر کٹال ہڈی کے زیرین کنارے کے قریب دو ترقی ہے اور ٹیوٹس پہلی ڈاڑھ کے خانے کے نیچے لکھا ہے۔ ٹیگل (angle) زاویہ منفرج ہوتا ہے (۱۵۰ اور ۱۶۰) اور کانڈی لائڈ پورشن باڈی سے تقریباً ایک ہی خط میں ہوتا ہے۔ کارونائڈ پروسس نسبتاً بڑا اور کانڈائل کے لیول کے اوپر

۱۷۰ A Low, proceedings of the Anatomical & Anthropological Society of the University of Aberdeen 1905. and Journal of Anatomy & Physiology Vol. XLIV, and E. Fawcett, journal of the American Medical association September 2, 1905.

ا بھرا رہتا ہے ۔

بعد از ولادت (تصویر 346) پہلے سال میں ہڈی کے دونوں قطعات نیچے سے اوپر سمتی سس پر متحد ہو جاتے ہیں مگر دوسرے سال کے شروع میں ایوئیولر ارجن کے قریب علحدگی کا ایک نشان دکھائی دینا بھی ممکن ہے۔ باڈی لمبی ہو جاتی ہے لیکن زیادہ خصوصیت سے مثل فورمین کیے جیسے آکر اس حصے میں تین مزید دانتوں کے لئے جوبیاں پیدا ہوتے ہیں جگہ فراہم ہو سکے۔ باڈی کا عمق دانتوں کی جڑوں کے لئے جگہ پیدا کرنے کے لئے ہڈی کے ایوئیولر پارٹ کے بڑھنے اور سب ایوئیولر پورشن کے موٹا ہو جانے سے بڑھ جاتا ہے۔ دوسرے دانت نکلنے کے بعد منڈی بیولر کنال مائیلو ہائی آئیڈیلائی (mylohyoid line) کے بیولر کے ٹیک کے اوپر واقع ہوتی ہے اور مثل فورمین وہ مقام اختیار کر لیتا ہے جو عموماً جوانی میں ہوتا ہے چوتھے سال کے قریب اینگل (angle) کم ہو کر ۱۴۰ درجے رہ جاتا ہے۔

جوان آدمی میں (تصویر 347) باڈی کے ایوئیولر اور سب ایوئیولر حصے تقریباً مساوی گہرائی رکھتے ہیں۔ مثل فورمین ہڈی کے بالائی اور زیرین کناروں کے درمیان وسط میں کھلتا ہے اور منڈی بیولر کنال مائیلو ہائی آئیڈیلائی کے ساتھ عموماً متوازی دوڑتی ہے۔ ریس کارخ تقریباً عمودی ہوتا ہے اینگل کی پیمائش ۱۱۰ درجے سے ۱۲۰ درجے تک ہوتی ہے۔

بڑھاپے میں (تصویر 348) ہڈی جسامت میں کم ہو جاتی ہے کیونکہ دانتوں کے ضائع ہونے سے ایوئیولر بردس جذب ہو جاتا ہے اور نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ منڈی بیولر کنال اور مثل فورمین ایوئیولر بارڈر کے قریب ہو جاتے ہیں۔ ریس رخ میں ترجہا ہوتا ہے۔ اینگل کی پیمائش تقریباً ۱۴۰ درجے ہوتی ہے اور کانٹا کی ٹنگ (neck) کم دبیش پیچھے کی طرف مڑی ہوتی ہے۔

دی ہائی آئیڈیولون (آسیائی آئیڈیم)

THE HYOID BONE (OS HYOIDIUM)

246

ہائی آئیڈیولون (hyoid bone) (تصویر 349) انگریزی حرف U کی شکل کی ہوتی ہے اور نیپورل بونز (temporal bones) کے اسٹائلائڈ پر جھنر styloid processes کے سرول سے اسٹائلو ہائی آئیڈیگنٹس (stylohyoid ligaments) کے ذریعہ

FIG. 350 —The hyoid bone. Antero-superior aspect.

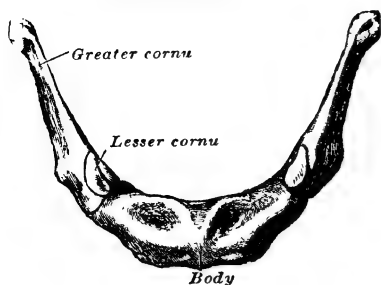


FIG. 351 —A sketch of left half of the hyoid bone to show the muscular attachments.

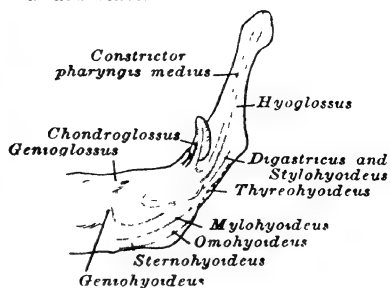


FIG. 352 —The external surface of the left half of the base of the skull (Norma basalis)



کلی رہتی ہے۔ اس میں ایک باڈی دو گٹر (greater) اور دو لکڑاٹا (lesser cornua) ہوتے ہیں۔
 ہائی آئنڈیولون کی باڈی (body) یا ای کامرکی حصہ ایک جو پہلو شکل کا ہوتا ہے اس کی
 اگلی سطح مٹاب آگے اور اوپر کی طرف مائل ہوتی ہے۔ اسکے بالائی حصہ پر ایک وضع مستقر مینڈیبلور کرتی
 ہے جس میں نیچے کی طرف ایک خفیف انحداب ہوتا ہے اور اکثر حالتوں میں ایک عمودی وسطانی مینڈیبل
 جانی تفسیفوں میں تقسیم کر دیتی ہے۔ عمودی مینڈکا وہ حصہ جو آڑے خط کے اوپر ہوتا ہے اکثر نونوں میں
 پایا جاتا ہے لیکن وہ حصہ جو آڑے خط کے نیچے ہوتا ہے ناز حالتوں میں ہی عیاں ہوتا ہے۔ اگلی سطح اپنی
 دست کے بڑے حصہ میں آڑی مینڈکا اوپر اور نیچے ہر دو جانب جینیو ہائی آئنڈیٹیس (geniohyoides)
 کو نصب کرتی ہے۔ ہائی اوگلاکسس (hyoglossus) کے آغاز کا ایک حصہ جینیو ہائی آئنڈیٹیس
 (geniohyoides) الحاق کی جانی کنارے کووندانے دار کرتا ہے۔ آڑی مینڈکا نیچے ہائیو ہائی آئنڈیٹیس
 (mylohyoides) اسٹرونو ہائی آئنڈیٹیس (sternohyoides) اور اوہو ہائی آئنڈیٹیس (omo
 hyoides) نصب رہتے ہیں پچھلی سطح ہموار جو ف اوپر اور نیچے اوپر نیچے مائل رہتی اور اپنی گلاٹس
 (epiglottis) سے ہائیو تھیرائیڈ میمبرین (hyothyroid membrane) اور کشادہ خاند دار
 یافت کے ایک حصہ کے ذریعہ جدار رہتی ہے۔ اس ہڈی اور جھلی کے مابین ایک بچک (bursa) حاکم رہتی ہے۔ بالائی
 کنارہ مدور ہوتا ہے اور ہائیو تھیرائیڈ میمبرین اور جینیو گلاکسس کے خند و ترغی ریشوں کو ملتی کرتا ہے زیرین کنارہ
 وسطانی اسٹرونو ہائی آئنڈیٹیس اور جاننا اوہو ہائی آئنڈیٹیس اور کبھی کبھی تھیرائیڈ ہائی آئنڈیٹیس کے ایک حصہ کو نصب
 کرتا ہے یہ لیوٹیرائیڈ ہائیو تھیری آئیڈی ای (levator glandulae thyroideae) کو بھی نصب
 کرتا ہے جبکہ یہ عضلہ موجودہ۔ ابتدائی زمانہ حیات میں باڈی کے جانی کنارے نکالندوس (synchondrosis)
 کے ذریعہ گرٹر کارنوا (greater cornua) سے نکلے رہتے ہیں۔ لیکن وسطی زمانہ حیات کے بعد
 وہ عموماً ہڈی سے متحد رہتے ہیں۔

ہائی آئنڈیولون کے گرٹر کارنوا (greater cornua) باڈی کے جانی کناروں
 سے پیچھے کی طرف ابھرتے ہیں۔ یہ اوپر سے نیچے پچھے اور جسامت میں آگے سے پیچھے کی طرف کم ہوتے جاتے
 ہیں ہر ایک کارنو (cornu) عقاباً ایک درجہ میں خم ہوتا ہے جس سے لیٹرل ہائیو تھیری آئنڈیٹیس
 (lateral hyothyroid ligament) لگا رہتا ہے بالائی سطح اپنے جانی کنارے کے قریب
 فضلاتی الحاق کے لئے کھردری ہوتی ہے۔ ان میں سب سے بڑے الحاق ہائیو گلاکسس اور کنڈرکٹس
 فربنس مینڈیٹیس (constrictor pharyngis medius) کے آغاز ہوتے ہیں جو کارنو

کی کل لمبائی کے ساتھ ساتھ چلے گئے ہیں۔ باڈی اور کارنو کے مقام اتصال کے قریب ڈائی گیسٹرکس (digastricus) اور اسٹائلو ہائی انڈس (stylohyoideus) کے چھوٹے چھوٹے اتصال ان کے سامنے ہوتے ہیں وسطانی کنارہ سے ہائپو تھیرائیڈ ممبرین (hyothyroid membrane) لگا ہوتا ہے اور جانی کنارہ کا اگلا نصف تھیرائیڈ ہائی انڈس (thyreochoyideus) کو نصب کرتا ہے ہائی انڈیوون کے لیسٹر کارنوا (lesser cornua) دو چھوٹے گاڈوم اُجھار ہوتے ہیں جو باڈی اور گریٹر کارنوا کے مقام اتصال کے گوشوں پر اپنے قاعدوں کے ذریعہ لگے رہتے ہیں بریشے دار بافت کے ذریعہ ہڈی کی باڈی سے اور کبھی کبھی ڈائی آرٹروڈیگٹل جوائنٹ (earthrodial joint) کے ذریعہ گریٹر کارنوا سے ملتی ہوئے ہیں جو عموماً بھر قائم رہتے ہیں لیکن کبھی کبھی ہیکیلورڈ (ankylosed) یعنی جمی ہو جاتا ہے لیسٹر کارنوا باڈی پر متعزض مینڈ کے خط میں واقع ہوتے ہیں اور اسکے ذائق بڑھا و معلوم ہوتے ہیں ہیر ایک کارنوا کا اس اسٹائلو ہائی انڈیگٹل کو ملتی کرتا ہے قاعدے کے وسطانی پہلو سے کانڈرو گلاس (chondroglossus) نکلتا ہے۔

252

اسی فیکیشن (ossification) یعنی تعظم۔ ہائی انڈیوون دوسری یا تیسری ہینگی ال (branchial) یا دوسرل آرچیز (visceral arches) کی کڑیوں سے نموناتی ہے یعنی لیسٹر کارنوا دوسری سے اور گریٹر کارنوا تیسری سے اور باڈی دونوں آرچز کے منہم شدہ اگلے سروں سے (صفحہ ۶۶) پیچھہ مرکز سے عظمی کیفیت حاصل کرتی ہے۔ چنانچہ دو باڈی کے لئے اور ایک ایک ہر کارنوا کے لئے ہوتا ہے نظم جنہی حیات کے اختتام کے قریب گریٹر کارنوا میں بیدائش کے قبل یا ذرہ بعد باڈی میں اور لیسٹر کارنوا میں پہلے یا دوسرے سال یا بعد شروع ہوتا ہے۔

دی اسٹیمی آر آف دی سکل

(THE EXTERIOR OF THE SKULL)

یعنی کھوپری کا بیرون

کال اسکل کو اوپر نارما ورنٹی کیس (norma verticalis) یعنی ہیئت عمودی سے پہنچے مارا
میہ لس (norma basalis) یعنی ہیئت قاعدی سے جانی سمت نارما بیسلیس (norma
lateralis) یعنی ہیئت جانبی سے پہنچے مارا کسٹیلیس (norma occipitalis) یعنی ہیئت عقبی کو
اور سامنے نارما فرانتیلیس (norma frontalis) یعنی ہیئت تقدی سے معائنہ کیا جاسکتا ہے۔

نارما ورنٹی کیس

(NORMA VERTICALIS)

یعنی ہیئت عمودی

جب اوپر سے دیکھا جائے تو اسکل کا خاکہ مختلف نمونوں میں بہت اختلاف پذیر ہوتا ہے۔ بعض میں
ریکروٹیشنل بیضوی اور دوسروں میں زیادہ تر مدور ہوتا ہے۔ اس سطح پر سے نین سوچر جس گزرتے ہیں یعنی (۱)
کارونل (coronal) سمت میں تقریباً مستعرض فرانتل اور پیرائنل بونس کے امین (۲) سیجیٹل
(sagittal) وسطی سطح میں پیرائنل بونس کے امین گزرتا اور اپنے اگلے دو تہائی حصہ میں گہرا دندانے
دار ہوتا ہے۔ اور (۳) لمبڈائیڈ (lambdoid) کا بالائی حصہ آکسی پٹیل اور پیرائنل بونس کے امین
گزرتا ہے۔ سیجیٹل اور کارونل سوچر کا مقام اتصال برگما (bregma) کے نام سے اور سیجیٹل اور
لمبڈائیڈ سوچر (sutures) کا مقام اتصال لمبڈا (lambda) کے نام سے موسوم ہوتا ہے
وہ فرد افراد جنہیں اسکل کے اگلے اور کچھلے نائی کیولائی (fonticuli) کے مقامات کا اظہار کرتے ہیں۔
سیجیٹل سوچر کے ہر ایک طرف پیرائنل ٹیوبرکسٹی (parietal tuberosity) یا ریٹینکس

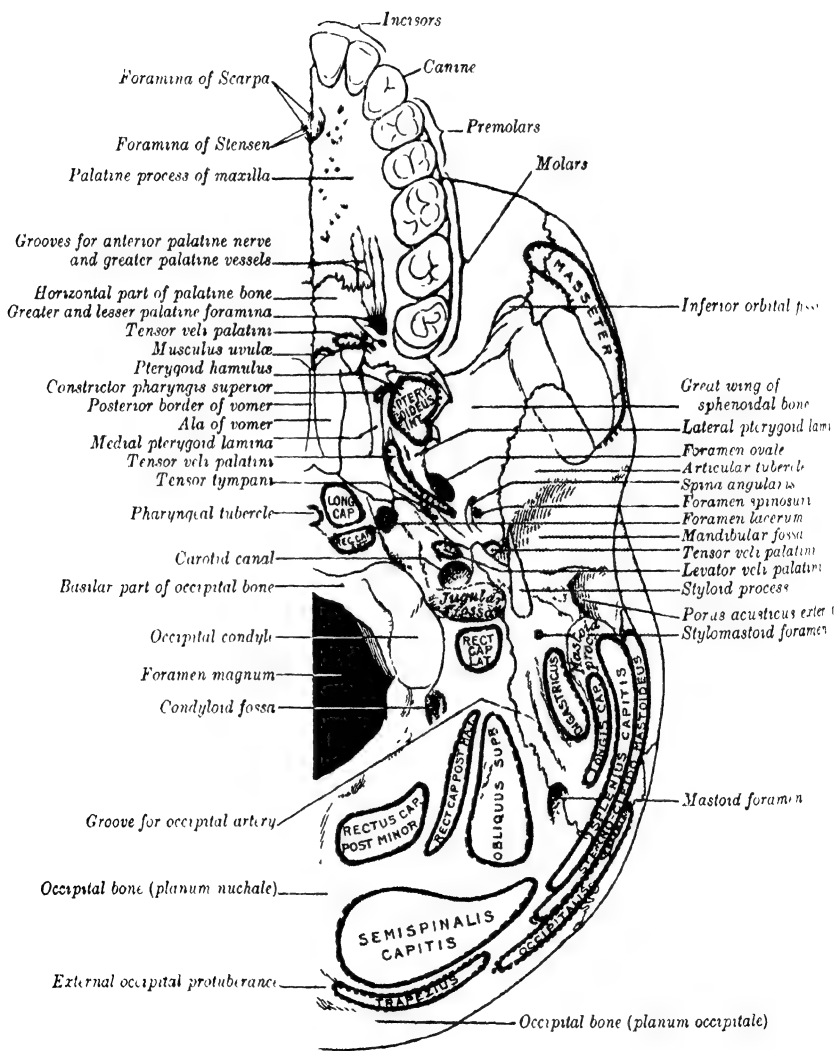
(eminence) اور پیرائٹل فورمین (parietal foramen) ہوتے ہیں لیکن آخر الذکر ایک یا دو طرف اکثر مفقود ہوتا ہے۔ اسٹیل پیرائٹل فورمینا کے قرب وجوار میں اکثر قدرے چبھی ہوتی ہے اور ابلیان (obelion) کی اصطلاح کا اطلاق پیرائٹل سوچر کے اس مقام پر ہوتا ہے جو فورمینا کے لبول پر ہے اسٹیل کے سامنے فرائٹل ٹیوبر اسٹینز یا ایمنس ہوتے ہیں مائیکرو پوسٹریئر آرچز (superciliary arches) ہوتی ہیں جو ایک دوسرے سے گلابا (glabella) کی بلندی کے درمیانی ہوتی ہیں۔ گلابا کے عین اوپر فرائٹل سوچر کے آثار دکھائی دے سکتے ہیں زمانہ شیرخواری میں یہ سوچر فرائٹل بون کو دو حصوں میں تقسیم کرتا ہے۔ اور یہ حالت فیصدی نو اسٹیکس میں قائم رہتی ہے فرائٹل بون کے زائگو میٹیک پراسز (zygomatic processes) سے پیچھے اور اوپر گزرتے ہوئے ٹمپورل لائنس (temporal lines) ہوتی ہیں جو ٹمپورل فاسی (temporal fossae) کے بالائی حد و دکو ظاہر کرتی ہیں۔ لیکن ہے کہ زائگو میٹیک آرچز (zygomatic arches) ان خطوط کے اگلے حصوں کے سامنے سے نکلی ہونا دکھائی دیں یا نہ دیں۔

نارمانیے لس

(NORMA BASALIS)

یعنی ہیٹ قاعدی

بیس کرینیاں اکسٹرنا (basis cranii externa) (تساویر 352, 353)
اسٹیل کے قاعدے کی بیرونی سطح مینڈبل کے علاوہ سامنے میگزٹلی میں انسائز ریٹھ سے پیچھے کسی میٹل بون کے سوپری اریز پنچوکل لائنز (superior nuchal lines) سے اور جانباً ایلوٹیوکل آرچ (alveolar arch) زائگو میٹیک بون کے ذریعہ کنارے زائگو میٹیک آرچ اور اس آرچ سے ٹیک ٹمپورل بون کے مسٹائڈ پراسس (mastoid process) اور آکسیٹل بون کے سوپری اریز پنچوکل لائن (superior nuchal line) تک کھینچے ہوئے ایک ذہنی خط سے محدود دہیتی ہے اگلا حصہ ہارڈ پیلٹ (hard palate) بغیر سطح کے لبوں کے پیچھے بڑھتا اور سامنے اور جانباً

[illegible]

ایلوئولار آرچ (alveolar arch) سے جس میں میگزلی (maxillae) کے (۱۶) دانت ہوتے ہیں، محدود رہتا ہے (تصویر 329) انسائز میٹھ (incisor teeth) کے عین پیچھے انسانی زو فورمین (incisive foramen) ہوتا ہے۔ اس فورمین میں دو جانبی سوراخ یعنی انسائی زو کنالس (incisive canals) کے سوراخ فورمینا آف اسٹنسن (foramina of Stensen) ہوتے ہیں۔ ان میں سے ہر ایک متعلقہ تجویف بینی میں اوپر کی طرف جاتا ہے اور گریٹریل پلسٹائن یولز (greater paratine vessels) کی اختتامی شاخوں اور نیز ویلیٹائن زو (nasopalatine nerve) کو راہ دیتا ہے۔ کبھی کبھی دو قائل سوراخ (فورمینا آف اسکارپا = foramina of Scarpa) وسطی خط میں ہوتے ہیں۔ جب یہ فورمینا موجود ہوتے ہیں تو نیز ویلیٹائن زو فورمینا آف اسٹنسن میں سے گزرنے کے بجائے ان میں سے گزرتے ہیں۔ پایاں عصب عموماً اگلے میں سے دایاں پھلے فورمین میں سے گزرتا ہے ہارڈیٹیلٹ کی حجمیت متوقف ہا ہوا رہتا فورمینا جیسے چھدی رہتی ہے اور پلسٹائن یولز (palatine glands) کے لئے کئی نشیبوں سے نشان زد رہتی ہے۔ اسکے عقبی حصے پر سے ایک کرٹشی ایٹ (میلیٹنا سوچر (cruciate suture) گذرتا ہے جو چار ہڈیوں کے اتصال سے بنا ہے۔ جوان اسکل میں ایک سوچراو بھی ہو سکتا ہے جو ہر دو طرف انسانی زو فورمین (incisive foramen) سے لیکر لیٹرل انسائز اور کیسٹائن ٹیٹھ کے درمیانی فاصلے تک چلا جاتا ہے۔ اور اپنے سامنے آس انسائز میٹھ (os incisivum) یا پیری میگزلی بون (premaxillary bone) کو نشان زد کرتا ہے ہارڈیٹیلٹ کے ہر ایک متقی زاویے پر گریٹریل پلسٹائن یولز (greater palatine vessels) اور انٹیریور پلسٹائن زو (anterior palatine nerve) کے گزرنے کے لئے گریٹریل پلسٹائن فورمین (greater palatine foramen) ہوتا ہے اور فورمین میں سے آگے اور وسطانی جتا دوڑتے ہوئے ان ہی دیسلز اور زدوکے لئے دو میزاب ہوتے ہیں۔ گریٹریل پلسٹائن فورمین کے پیچھے پلسٹائن بون کا پیراڈل پراسس (pyramidal process) ہوتا ہے جو دو پاتین لیسہ پلسٹائن فورمینا (lesser palatine foramina) سے چھدا رہتا ہے ٹنسر ویلائی پیلاٹائنائی کے وتر فیض (aponeurosis of the tensor veli palatini) کے ایک حصے کے الحاق کے لئے ایک خمیدہ میڈلٹائن زو رہتی ہے جو ہڈی کے نچلی حصے تک چلی گئی ہے۔ ہارڈیٹیلٹ کو پھلے کنارے کے وسط سے پیچھے کی طرف نکلا ہوا پوسٹیریور انسائز (posterior nasal spine) ہوتا ہے جس سے سکیولس یوڈولی

(musculus uvulae) آواز پاتا ہے۔

باروٹیلٹ کے پیچھے اور اوپر کو آئی (choanae) ہوتے ہیں جو پائش میں عموداً ۱۵ سنٹی میٹر کے قریب اور عرضاً ۱۲.۵ سنٹی میٹر ہوتے ہیں۔ یہ ایک دوسرے سے دو در (vomer) کے ذریعہ علیحدہ رہتے ہیں اور ان میں سے ہر ایک اوپر اسنی نائڈل بون کی باڈی اور میڈیل ٹیریگائڈلیمینا (medial pterygoid lamina) کے ویجائیل پروس (vaginal process) سے نیچے بیلیٹائن بون کے افقی حصے اور جاننا میڈیل ٹیریگائڈلیمینا سے محدود رہتا ہے وومر (vomer) کے بالائی کنارے پر اس ہڈی کے پچھلے ہونے اہلی (ala) ہوتے ہیں جنکے مابین اسنی نائڈل بون کا راسٹرم (rostrum) بیٹھتا ہے اور جاننا بیلیٹائن بون کے اسنی نائڈل پروسٹراڈر میڈیل ٹیریگائڈلیمینا کے ویجائیل پروسٹراڈر جڑتے ہیں ویجائیل پروسٹراڈر کے نیچے فیڈیکل کنال (pharyngeal canals) ہوتے ہیں۔ میڈیل ٹیریگائڈلیمینا ابا اور تنگ ہوتا ہے۔ اس کے بالائی حصے کے جانبی طرف ایک فائڈا فاسا (scaphoid fossa) تفسر و طائی بیلیٹائن (tensor veli palatini) کے آغاز کے لئے ہوتا ہے۔ یہ عضلینا کی وسطانی سطح کے ساتھ ساتھ اترتا ہے اور لیٹینا کے زیرین سرے پر اس کو ترمسولس (hamulus) کے گرد گھومتا ہے۔ میڈیل ٹیریگائڈلیمینا کے بالائی سرے پر ٹیریگائڈ ٹیوبرکل (pterygoid tubercle) اور اس ٹیوبرکل کے مین اور ٹیریگائڈ کنال (pterygoid canal) کا جھٹی سرا ہوتا ہے۔ لیٹرل ٹیریگائڈلیمینا چوڑا ہوتا ہے۔ اسکی جانبی سطح انفرامپورٹا فاسا (infratemporal fossa) کی وسطانی مد بناتی ہے اور ٹیریگائڈی اس اکٹنس (pterygoideus externus) کے زیرین سر کو آغاز کرتی ہے۔ اسکی وسطانی سطح ٹیریگائڈ فاسا کی جانبی دیوار بناتی ہے اور ٹیریگائڈی اس انٹرنس (pterygoideus internus) کے ایک بڑے حصے کو آغاز کرتی ہے۔

کوآئی (choanae) کے پیچھے اسنی نائڈ بون کی باڈی کا جھٹی حصہ اور اسکی ٹیل بون کا میسار (basilar) حصہ ہوتا ہے۔ آخر الذکر کے مرکز کے قریب فیرنس (pharynx) کی فائبرس ریفی (fibrous raphe) کے احاق کے لئے فیڈی ال ٹیوبرکل (pharyngeal tubercle) ہوتا ہے۔ اور وسطی خط کے ہر دو جانب رکٹس کپیٹس انٹیری ار (rectus capitis anterior) اور لانگس کپیٹس (longus capitis) کے انتہا کے لئے نشیب ہوتے ہیں لیٹرل ٹیریگائڈلیمینا کے بالائی سرے کے مین پیچھے فرینس اوویٹ (foramen ovale) ہوتا ہے جس میں سے مینڈی بولر زو (mandibular nerve) ایک بسترئی منجی ال آرٹری (accessory meningeal artery)

اور بعض اوقات لیسر سوپر فیشیل پٹروزل نرو (lesser superficial petrosal nerve) گزرتے ہیں۔ فورمین اوویلے کے پیچھے فورمین اسپائنوزم (foramen spinosum) اور اسنی نائڈل بون کے اسپائنڈیگولرس (spina angularis) ہوتے ہیں۔ اول الذکر ٹولنجی اول آرٹری اور نروس اسپائنٹوسس (nervus spinosus) کو راہ دیتا ہے اور آخر الذکر اسنی نو مینڈیولر لگمنٹ (sphenomandibular ligament) اور ٹنسر ویلائی بیلا مینائی (tensor veli palatini) کے ایک جھک کو ٹھکی کرتا ہے اسپائنڈیگولرس (spina angularis) کے جانی طرف مینڈیولر فاسا (mandibular fossa) ہوتا ہے جو پٹرو ٹیمپلک فز (petrotympanic fissure) کے ذریعہ دو حصوں میں تقسیم رہتا ہے۔ فاسا کا اگلا حصہ جو مٹوف ہوار اور سانے آڈیکولر ٹیوبرکل (articular tubercle) اے محدود رہتا ہے۔ مینڈیولر جوائنٹ (mandibular joint) کی آرٹیکولر ڈسک (articular disc) سے جڑتا ہے پچھلے حصہ پر جو پیچھے ٹیمپورل بون کے ٹیمپلک حصے سے محدود رہتا ہے بعض اوقات پیرا ٹیڈ گلینڈ (parotid gland) کا ایک حصہ تھیم ہوتا ہے ٹیمپورل بون کے ٹیمپلک پارٹ (tympanic part) کے دوجاں پارٹس اسپائنڈیائی (vagina processus styloidei) سے اسپائنڈیائی پروسس (styloid process) اور اس پروسس کے بالائی سرے کو پیچھے فیشیل نرو (facial nerve) کے نکلنے اور اسپائنڈیائی آرٹری (stylomastoid artery) کے داخل ہونے کے لئے اسپائنڈیو میسٹائیڈ فور سے من (stylomastoid foramen) ہوتا ہے۔ اسپائنڈیو میسٹائیڈ فورین کج جانی طرف اور ٹیمپلک پارٹ 255 اور میسٹائیڈ پروسس کے مابین ٹیمپو میسٹائیڈ فز (tympanomastoic fissure) ہوتا ہے جو ٹمپوز نرو (vagus nerve) کی ایک بھول پرانچ (auricular branch) کو براہ کرتا ہے۔ میسٹائیڈ پروسس کے وسطانی جانب ٹائی گسٹریکس (digastricus) کے پچھلے ٹی کے لئے میسٹائیڈ ناچھ (mastoid notch) [ڈائی گسٹریک فاسا (digastric fossa)] ہوتا ہے اور میسٹائیڈ ناچھ کے وسطانی جانب آکسی ٹیل آرٹری (occipital artery) کے لئے میزباب ہوتا ہے میڈیل ٹیریکائیڈ لیمینا (medial pterygoid lamina) کے قاعدے پر فورمین لیسرم (foramen lacerum) ہوتا ہے جو سانے اسنی نائڈل بون کے گریٹ ونگ (great wing) سے پیچھے اور جانی طرف ٹیمپورل بون کے پٹرس پورشن (petrous portion) کے راس سے اور وسطانی اسنی نائڈل بون کے باڈی اور آکسی ٹیل بون کے میڈیو پٹریکشن (basilar portion)

سے محدد رہتا ہے۔ یہ سانسے ٹیرنگائیڈ کنال (pterygoid canal) کا عقی سوراخ
 پیچھے کیرائیڈ کنال (carotid canal) کا بالائی سوراخ ظاہر کرتا ہے۔ تازہ حالت میں فورمین لیسرم
 کاریرین حصہ ایک فائبروکارٹیلجینس پلیٹ (fibrocartilagenous plate) سے چڑھتا ہے
 جسکی بالائی سطح پر انٹرنل کیرائیڈ آرٹری (internal carotid artery) رہتی ہے۔ سکلس ٹیوبولی
 آڈیٹائیٹی (sulcus tubae auditivae) ٹیوبول بون کے پیڑس پارٹ (petrous
 part) اور اسفنی ٹائڈل بون کے گریٹ ونگ (great wing) کے درمیان ہوتا ہے۔ سکلس
 جو جانی طرف اور پیچھے مائل ہوتا ہے، آڈیٹری ٹیوب (auditory tube) کے کری دار حصے کو ملتی
 کرتا اور جگہ دیتا ہے اور پیچھے ٹیوبول بون میں کیمی ٹیس ٹیوبائیڈائیٹوسی (semicircularis tubae
 auditivae) سے متعلق ہے اس سکلس کے فرش میں پیٹرواسفنی ٹائڈل فشر (petrosphenoidal
 fissure) ہوتا ہے جس میں تازہ حالت میں کری کی ایک پلیٹ تنگن ہوتی ہے۔ اس فشر کے پیچھے ٹیوبول بون
 کے پیڑس پورشن کی زیرین سطح ہوتی ہے جو اپنے راس کے قریب ایک چوہلو کھوری سطح ظاہر کرتی ہے
 جس کا ایک حصہ لیوٹرویلانی پلیٹینی ٹائی (levator veli palatini) کو اتار کرتا ہے۔ اس سطح کے
 جانی اور عقی طرف کیرائیڈ کنال (carotid canal) کلوز برین سوراخ ہے
 اور اس سوراخ کے وسطانی جانب وہ نشیب ہوتا ہے جو کوئیڈل سکاگلی ای (aqueductus
 cochleae) کو جاتا ہے۔ کیرائیڈ کنال کے زیرین سوراخ کے پیچھے جیوگیو فریم (jugular foramen)
 ہوتا ہے جو سانسے اور جانی طرف ٹیوبول بون کے پیڑس پورشن سے پیچھے اور وسطانی جانب اسکیٹل
 بون سے بنتا ہے۔ یہ اسکل میں عموماً نسبت بائیں جانب کے دائیں جانب بڑا ہوتا ہے۔ جیوگیو فریم
 کا اگلا حصہ نفی ری آرٹروڈل سائیٹنس (inferior petrosal sinus) وسطی حصہ گلوٹوفوریل
 (glossopharyngeal) وگیس (vagus) اور اکسسری نرز (accessory nerves) کو
 اور عقی حصہ ٹرانسورس سائیٹنس (transverse sinus) اور اسکیٹل (occipital
 اور ایسیڈنگ فیزیل آرٹریز (ascending pharyngeal arteries) کی بعض میٹنجی ال
 برانچز (meningeal branches) کو راہ دیتا ہے۔ ہڈی کے میڈیو کیرائیڈ کنال کے زیرین
 سوراخ اور جیوگیو فریم (jugular foramen) کے درمیان ہوتی ہے گلا سوفیو نی ال نرز
 کی ٹیمپلک برانچ (tympanic branch) کے گزرنے کیلئے نفی ری آرٹریٹنگ کنالیکولس
 (inferior tympanic caniculus) ہوتا ہے اور جیوگیو فریم کے جانی حصے میں

اسٹائلائڈ پروسس کی جڑ کے قریب دیگس زد کی آرکیولر برانچ (auricular branch) کے گزرنے کے لئے سیسیائڈ کنا ایکسیولس (mastoid canaliculus) ہے۔ جیوگیولر فورمین سے فورمین لیرم (foramen lacerum) تک دوڑتا ہوا پیٹرواکسیٹیل فیسر (petro-occipital fissure) ہے جس میں تازہ حالت میں کیری کی ایک پلیٹ منگن ہوتی ہے۔ کسی ٹیل ہون کے بڑی لاپوریشن کے پیچھے فورمین میگنم (foramen magnum) ہے جو میڈلا آبلانگیٹا (medulla oblongata) اور اسکی جھلیوں، ایکسٹری نورز (accessory nerves) کے اسپائنل پارٹس (spinal parts) اور بل آرٹریز (vertebral arteries) انٹی ری ارائنڈ پیٹری اسپائنل آرٹریز (anterior posterior spinal arteries) اور ان ٹینس (ligaments) کو جو کسی ٹیل ہون کو امپروٹس (epistropheus) (یعنی ایکس ورمٹرا = axis vertebra) سے ملتی کرتے ہیں راہ دیتا ہے۔ فورمین میگنم کے اگلے نصف کے بائیں طرف آٹلس ورمٹرا (atlas vertebra) سے جڑنے کے لئے، ایکسٹیل کائڈائلس (occipital condyles) ہوتے ہیں۔ ہر ایک کائڈائل کا وسطانی ہوا ایرنگٹنٹ (alar ligament) کے احاق کے لئے کھردرا ہوتا ہے۔ کائڈائل کے بائیں طرف ایکسٹیل ہون کا جیوگیولر پروسس ہے جو ریکٹس کیپٹس لیریس (rectus capitis lateralis) کو ملتی کرتا ہے۔ کائڈائل کے سامنے ہائپوگلاٹل زد (hypoglossal nerve) اور ایکسٹیل ال آرٹری کے گزرنے کے لئے ہائپوگلاٹل کنال (hypoglossal canal) میں کائڈائل کے پیچھے کائڈلائڈ فاسا (condyloid fossa) ہوتا ہے جو بعض اوقات ٹرانسورس سائیٹس سے ایک وریڈیکو راہ دینے کے لئے کائڈلائڈ کنال (condyloid canal) سے جھیدا رہتا ہے۔ فورمین میگنم کے پیچھے میڈان نیوکل لائن (median nuchal line) ہوتی ہے جو ویراکٹرٹل ایکسیٹیل پروٹوبورنس (external occipital protuberance) پر ختم ہوتی ہے ہر دو طرف سوپری ارائنڈ انٹرنی ری ارنیوکل لائنس (superior and inferior nuchal lines) ہوتی ہیں جو مدھانی ابجی عظمی سطحات کے ان عضلات کے احاق کے لئے کھردری ہوتی ہیں جسکی تفصیل صفحہ 196 پر کی گئی ہے۔

نارمالیٹیس

NORMAL LATERALIS

یعنی ہیڈجائی

جب پہلو سے دیکھا جائے تو اسکل میں اوپر اور نیچے کرئم (cranium) اور نیچے اور سامنے قیس یعنی جہر و کھائی دیتے ہیں۔ کرئم اسکل میں کسی قدر بیضوی ہے۔ لیکن اس کا نقشہ مختلف اشخاص میں اختلاف پذیر ہوتا ہے۔ اور زیادہ تر اسکل کی لبائی اور بلندی اور سوپر سیلیٹری آچز (superciliary arches) اور فرائل ٹیورباٹسز (frontal tuberosities) کے درجہ وضاحت پر موقوف ہوتا ہے اسکی ساخت میں فرائل پیرائل، آکسی پیٹل ٹیورل اور اسکی نائڈل بونس شامل ہوتی ہیں۔ یہ ٹہریاں آپس میں کارول، اسینو فرائل، اسنی نو پیرائل، اسنی نو اسکویوسل، اسکویوسل پیرائل، میسٹائڈ اور لمبڈائیڈ سوچرس کے ذریعہ متحد رہتی ہیں۔ اسنی نو پیرائل سوچر مختلف اسکل میں لبائی میں اختلاف پذیر ہوتا ہے اور ایسی حالتوں میں جہاں فرائل بون ٹیورل اسکویوسل سے جڑتی ہے یہ مفقود ہوتا ہے۔ اسنی نو پیرائل سوچر کا عقی سرائیریان (pterion) کے نام سے موسوم ہے اسکویوسل سوچر (squamosal suture) ٹیریان (pterion) سے پیچھے کی طرف خم کھاتا ہے اور ٹیورل اسکویا (temporal squama) کو پیرائل بون کے زیریں کنارہ سے ملتی کرتا ہے۔ یہ پیچھے جھوٹے اور تقریباً افقی پیرائل میسٹائڈ سوچر (parietomastoid suture) سے متصل ہوتا ہے جو ٹیورل بون کے میسٹائڈ پروس (mastoid process) کو پیرائل بون کے میسٹائڈ انگل (mastoid angle) سے متحد کرتا ہے۔ کرئم (cranium) پر عرضاً آر پار کارول (coronal) اور لمبڈائیڈ سوچرس (lambdoid sutures) ہوتے ہیں۔ اول الذکر فرائل کو پیہ اٹل بونس سے اور آخر الذکر آکسی پیٹل یون کو پیرائل بونس سے ملتی کرتا ہے۔ لمبڈائیڈ سوچر نیچے، آکسی پیٹل میسٹائڈ سوچر (occipitomastoid suture) سے آکسی پیٹل بون اور ٹیورل بون کے میسٹائڈ پورشن کے درمیان متصل ہوتا ہے۔ آخر الذکر سوچر کے

FIG 354 —The skull. Lateral aspect. (Norma lateralis)

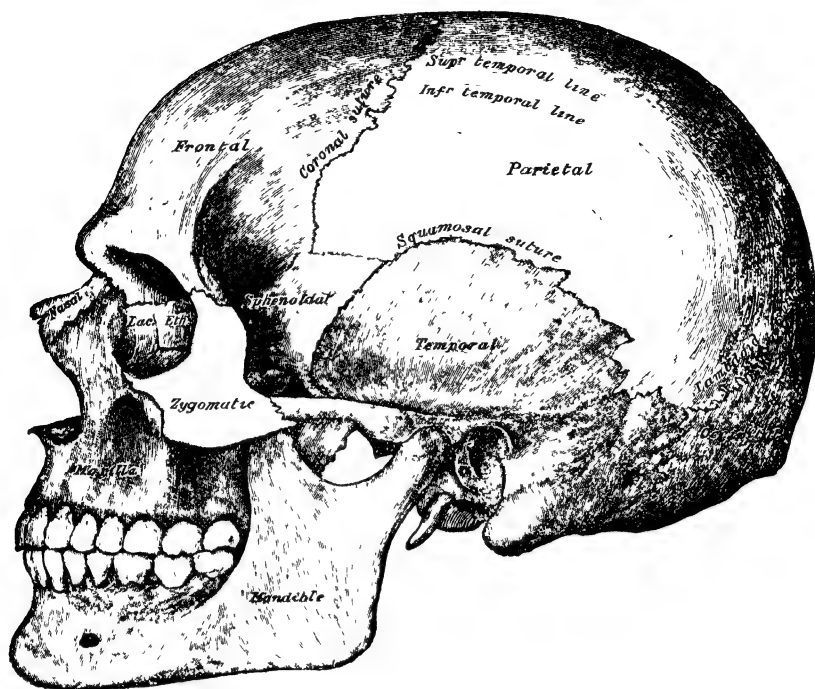
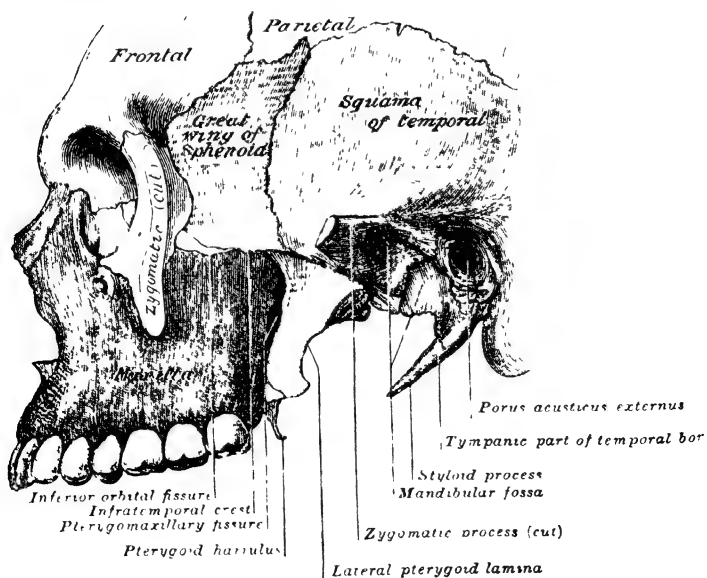


FIG 355 —The left infratemporal fossa



اندریا قریب میسٹائڈ فورمین (mastoid foramen) ہوتا ہے جو ایک ایسی دین (emissary vein) کو راہ دیتا ہے۔

آرشل مارجن (orbital margin) کے عین اوپر سوپریلیٹری آج (superciliary arch) اور نسبتاً بلند لیول پر فرانشیو بورا آئی ہوتی ہے برائل بون کے مرکز کے قریب پیرائل

ٹیورر اسٹی (parietal tuberosity) عموماً آکشرل ایکسیٹیل پروٹیورنس (external

257

occipital protuberance) واقع ہے جس سے سوڈری آرٹیکول لائن (superior

nuchal line) میٹائڈروسس کو پہنچتی ہوئی دکھائی دے سکتی ہے ٹیمپورل لائن (temporal

lines) کریئم کے پہلو پر آرٹیکول ہوتی ہیں اور ٹیمپورل فاسا (temporal fossa) کی بالائی حد

قائم کرتی ہیں۔

ٹیمپورل فاسا اوپر اور ڈیچھے ٹیمپورل لائن سے محدود ہوتا ہے جو فرانشیو بون کے زائیگومٹک پروسس (zygomatic process) سے اوپر اور ڈیچھے کی طرف فرانشیو اور پیرائل بونس پر آپار جلتے ہیں اور پھر سوپر میسٹائڈ کرسٹ (supramastoid crest) اور زائیگومٹک آرچ کی عقی جز سے متسلل ہونے کے لئے ٹیمپورل بون تک پہنچے اور آگے کی طرف خم کھاتے ہیں۔ ٹیمپورل فاسا سامنے فرانشیو اور زائیگومٹک بونس سے محدود رہتا ہے۔ آخسر الذکر پر زائیگومٹک ٹیمپورل فورمین (zygomaticotemporal foramen) کھلتا ہے۔ جانتا فاسا زائیگومٹک آرچ سے ملتی

رہتا ہے۔ نیچے یہ اسمی ٹائڈل بون کے گریٹ ونگ (great wing) پر انفرا ٹیمپورل کرسٹ

(infratemporal crest) سے اور ایک مینڈ کے ذریعہ جو اس کرسٹ سے ٹیمپورل اسکوسٹما

(temporal squama) پر زائیگومٹک پروسس کی اگی جڑ ٹک آر پار دوڑتی ہے انفرا ٹیمپورل

فاسا (infratemporal fossa) سے جدا رہتا ہے فاسا کا فرش سامنے گہرا جھوٹی زائیگو

بیلک فرانشیو پیرائل اسمی ٹائڈل اور ٹیمپورل بونس سے بنتا ہے جس پر مروقی کے لئے نشاناب

ہوتے جن میں ایک اچھوٹا ناخوب وضع ہوتا ہے اوپر کی طرف آکشرل آکو سٹیک میٹیس

(external acoustic meatus) کے سوراخ کے اوپر دوڑتا ہے اور ٹڈل ٹیمپورل آئٹل

کو نکل کرتا ہے۔ دوسرے دو جو اکثر غیر واضح ہوتے ہیں فرش کے اگلے حصے پر دکھائی دیتے ہیں اور

انٹیریئر اور پوسٹیریئر ڈیپ ٹیمپورل آرٹریز (anterior and posterior deep

temporal arteries) کے لئے ہوتے ہیں۔ ٹیمپورل فاسا میں ٹیمپورل س (temporalis

(muscle) اور اسکے عروق اور اعصاب اور ساتھ ہی زائگوٹیکوٹمپورل نرو۔ (zygomatiko temporal nerve) ہوتے ہیں۔

زائگوٹیک آرچ (zygomatic arch) ٹمپورل بون کے زائگوٹیک پروسس اور زائگوٹیک بون کے ٹمپورل پروسس کے اتصال سے بنتی ہے ٹمپورل ماس (temporalis) کا وتر آرچ (arch) کے وسطانی پلورینڈیل (mandible) کے کاروناڈ پروسس (coronoid process) میں نصب ہونے کے لئے اترتا ہے۔ ٹمپورل بون کا زائگوٹیک پروسس دو جڑوں سے نکلتا ہے ایک سامنے والی جڑ جو مینڈیبولر فاسا (mandibular fossa) کے سامنے اندر کی طرف مائل ہوتی ہے جہاں یہ آرٹیکولر ٹیوبرکل (articular tubercle) بنانے کے لئے پھیل جاتی ہے اور ایک پھلی جڑ ہوتی ہے جو پیچھے کی طرف اکسٹرنل اکوسٹک می ایٹس (external acoustic meatus) کے سوراخ کے اوپر دوڑتی اور ٹمپورل لائن سے تسلسل ہوتی ہے۔ آرچ کا بالائی کنارہ ٹمپورل فینٹا (temporal fascia) کو طعنی کرتا ہے۔ آرچ کا زیرین کنارہ اور وسطانی سطح میسٹر (masseter) کو آغاز کرتے ہیں زائگوٹیک آرچ کی پھلی جڑ کے نیچے پورس اکوسٹکس اکسٹرنس (porus acusticus externus) ہوتا ہے جس کے محیط سے اکسٹرنل اکوسٹک می ایٹس (external acoustic meatus) لگزی دائیڑا لگا رہتا ہے۔ چھوٹا مثلث نما رقبہ جو سوپرا میٹائڈ کرسٹ (supramastoid crest) اور پورس اکوسٹکس اکسٹرنس کے عقی بالائی حصے کے درمیان ہوتا ہے۔ سوپرا میٹائڈ ٹرائی انگل (suprameatal triangle) کہلاتا ہے اور مثلث کے اگلے کنارے پر بیض اوقات سوپرا میٹائڈ اسپائن (suprameatal spine) دکھائی دیتا ہے۔ ٹیمپک پارٹ (tympanic part) اور آرٹیکولر ٹیوبرکل (articular tubercle) کے درمیان مینڈیبولر فاسا (mandibular fossa) ہوتا ہے۔ فاسا کے پیچھے اسٹائلوڈ پروسس (styloid process) ایک اختلاف پذیر فاصلہ تک نیچے اور آگے بڑھتا ہے اور اسٹائلو گلاس (styloglossus) اور اسٹائلو ہائی ایٹس (stylohyoideus) اور اسٹائلو فیرنکس (stylopharyngeus) اور اسٹائلو ہائی ایٹڈ (stylohyoid) اور اسٹائلو مینڈیبولر (stylomandibular) اور اسٹائلو ٹیمپورل (stylohyoid) کے پیچھے میٹائڈ پروسس (porus acusticus externus) کے پیچھے میٹائڈ پروسس (sternocleidomastoideus) جسکی بیرونی سطح سے اسٹرنو کلیڈو میٹائڈ میس (splenius capitis) اور لانگسیمی کیٹس (longissimus capitis) اسی میں اس کی پیٹس

لگے رہتے ہیں۔

انفرا ٹیمپورل فاسا (infratemporal fossa) (تصویر 351) ایک بے قاعدہ شکل کا مقام ہے جو زاگیو میگنک آرچ (zygomatic arch) اور مینڈیبل (mandible) کے کارڈنائیڈ پروسس (coonoid process) کے وسطانی جانب واقع ہے یہ سامنے میگز لاکائی انفرا ٹیمپورل سرفیس (infratemporal surface) اور ایک مینڈ سے جو پہلے مولر دانت کے خانہ مساویں برابری ہے، پیچھے ٹیمپورل بون کے آرٹیکولر ٹیوبرکل اور اسنی ٹائڈل بون کے اسپائنا انگیولیبرس (spina angularis) سے اوپر انفرا ٹیمپورل کرسٹ (infratemporal crest) کے نیچے اسنی ٹائڈل بون کے گریٹ ونگ (great wing) اور آرٹیکولر ٹیوبرکل (articular tubercle) کے سامنے والے ٹیمپورل اسکویاما (temporal squama) کے ایک چھوٹے ٹنلٹ نما حصے سے، نیچے میگز لاکائی یولیو لربارڈر (alveolar border) سے اور وسطانی ٹیڈل ٹریگلاڈ لیسینا (pterygoid lamina) سے محدود رہتا ہے۔ اس میں ٹیمپورلس (temporalis) کا

259

زیرین حصہ، ٹریگلاڈائی انٹرنس اٹ اکسٹرنس (pterygoidei internus et externus) نظر ملے گیگز لری ویسلز (internal maxillary vessels) اور مینڈیبولر (mandibular) اور میگز لری نروز (maxillary nerves) ہوتے ہیں۔ فورمین اوویلے (foramen ovale) اور فورمین اسپائیٹوزم (foramen spinosum) اس کی چھت پر کھلتے ہیں اور ایلیو لربارڈر کنالس (alveolar canals) اس کی اگلی دیوار پر کھلتے ہیں فاسا کے بالائی اور وسطانی حصے پر دو فشرس (fissures) یعنی شکاف ہوتے ہیں جو ایک زادیہ قمار پر ملتے ہیں جس کا انٹی بازو انفریور ٹریٹل فشر (inferior orbital fissure) ہوتا ہے اور عمودی بازو ٹریگلاڈ میگز لری فشر (pterygomaxillary fissure) ہوتا ہے۔

انفی ریا رار ٹریٹل فشر (اسفینومیکس لری فشر sphenomoxillary fissure) سمٹا تقریباً انفی آرٹ کے بائیں اور چھتی حصے میں کھلتا ہے یہ اوپر اسنی ٹائڈل بون کے گریٹ ونگ کے آرٹیکل سرفیس (orbital surface) کے زیرین کنارے سے، نیچے میگز لاکائی آرٹیکل سرفیس کے بائیں کنارے اور پیڈیٹاٹ بون کے آرٹیکل پروسس (orbital process) سے بائیں زاگیو میگنک بون کے ایک چھوٹے حصے سے۔ ۳۵۔ ۳۶۔ فیصدی کوبورلوں میں میگز لاکائی انفریور ٹیڈل بون ایک دوسرے سے اس فشر (fissure) کے بائیں سرے پر جڑتے ہیں اور زاگیو میگنک بون کو اس سے ملحدہ کر دیتی ہیں۔

حصہ سے محدود رہتا ہے۔ وسطانیہ زاویہ قائمہ بنانا ہوا ٹیریگو میگزٹری فشر سے متحد ہوتا ہے۔ انفی آرٹل فشر کے ذریعہ آرٹل انفرامیورل اور ٹیریگو بیلیٹائن فاشی (pterygopalatine fossae) سے رابطہ رکھتا ہے۔ فشر (fissure) میگزٹری زو اور اسکی زائیگو بلیک (zygomatic) سپوروسیلر (temporomalar) شاخ انفر آرٹل ویسلز (infar-orbital vessels) اسنی نو بیلیٹائن گینگلیون (sphenopalatine ganglion) کی آرٹل شاخوں اور اون وریڈوں کو جو انفی ری آرٹل فشر کے دیوین (inferior ophthalmica vein) کو ٹیریگائڈ وینس ٹیکسس (pterygoid venous plexus) سے ملتی کرتی ہیں راہ دیتا ہے۔ تیریگو میگزٹری فشر (pterygomaxillary fissure) مودی ہوتا ہے اور انفی ری آرٹل فشر کے وسطانیہ سرے سے زاویہ قائمہ بنانا ہوا کرتا ہے۔ یہ ایک مثلث نما علاقہ ہے جو میگزٹریکے اسنی ٹائیڈل بون کے ٹیریگائڈ پروسس سے بعید مرکز ہو جانے سے بنتا ہے۔ یہ انفرامیورل فاسا (infratemporal fossa) کو ٹیریگو بیلیٹائن فاسا (pterygo palatine fossa) سے ملتی کرتا اور انٹرنل میگزٹری آرٹری (internal maxillary artery) کے اختتامی حصے کو راہ دیتا ہے۔

ٹیریگو بیلیٹائن فاسا (اسنی نو میگزٹری فاسا - sphenomaxillary fossa) (تصادف - 855 & 860) ایک چھوٹا مخروطی رقبہ ہے جو انفی ری آرٹل اور ٹیریگو میگزٹری فشر کے اتصالی زاویہ پر آرٹل کے راس کے نیچے واقع ہے۔ یہ اوپر اسنی ٹائیڈل بون کی باڈی کی زیرین سطح اور بیلیٹائن بون کے آرٹل پروسس سے سامنے میگزٹریکے انفرامیورل سرفیس (infratemporal surface) کے بالائی حصے سے پیچھے ٹیریگائڈ پروسس کے قاعدے اور اسنی ٹائیڈل بون کے گریٹ ونگ کی اگلی سطح کے زیرین حصے سے اور وسطانیہ بیلیٹائن بون کے مودی حصے اور اسکی آرٹل اور اسنی ٹائیڈل پروسس سے محدود رہتا ہے۔ فاسا میں میگزٹری زو اسنی نو بیلیٹائن گینگلیون (sphenopalatine ganglion) اور انٹرنل میگزٹری آرٹری (internal maxillary artery) کا اختتامی حصہ ہوتے ہیں پانچ سوراخ اس میں کھلتے ہیں، ان میں سے تین عصبی دیوار پر ہوتے ہیں یعنی فورمین روٹنڈم (foramen rotundum) ٹیریگائڈ کنال (pterygoid canal) اور فیرینگال کنال (pharyngeal canal) اس ترتیب سے نیچے اور وسطانیہ جانب جاتے ہیں۔ وسطانی دیوار پر اسنی نو بیلیٹائن فورمین (sphenopalatine foramen) ہوتا ہے نیچے ٹیریگو بیلیٹائن کنال (pterygopalatine canal) کا بالائی سوراخ ہوتا ہے۔

نارما آکسیپٹالس

NORMA OCCIPITALIS

یعنی میٹ عقبی

جب پیچھے سے دیکھا جائے تو کرینیم (cranium) کم دبش ایک مدور خاک ظاہر کرتا ہے
 وسطی خط کے بالائی حصے میں سیمیٹل سوچر (sagittal suture) کا جتنی حصہ ہوتا ہے جو پیرائٹل بوننس
 کو ملاتا ہے۔ اس سوچر کے عقبی سرے سے نیچے جانی طرف گرا دند انے دار لیمبڈا سوچر (lambdoid
 suture) بڑھتا ہے جو پیرائٹل بوننس کو آکسیپٹل بون سے منسلک کرتا اور نیچے پرائیو میسٹائڈ
 (parietomastoid) اور آکسیپٹو میسٹائڈ سوچرس (occipito mastoid sutures)
 سے منسلک ہوتا ہے۔ اس میں اکثر ایک یا زیادہ سوچرل بوننس (sutural bones) (تصویر 325)
 ہوتی ہیں۔ آکسیپٹل اسکویا (occipital squama) کے وسط کے قریب اکثر ٹل آکسیپٹل پروٹو بوننس
 (external occipital protuberance) یا اینان (inion) ہوتا ہے اور اس سے
 جانی طرف پر سو پری اریوکل لائنس (superior nuchal lines) بڑھتی ہیں اور ان کے اوپر
 خفیف طور پر واضح ہائی اسٹ نیوکل لائنس (highest nuchal lines) ہوتی ہیں۔ آکسیپٹل
 بون کی وہ سطح جو اینان (inion) اور ہائی اسٹ نیوکل لائنس کے اوپر ہے پلنیم آکسیپٹل
 (occipitale) کے نام سے موسوم ہے اور آکسیپٹل عضلہ (occipitalis muscle) سے
 ڈھکی رہتی ہے جو سطح نیچے ہے وہ پلنیم نیوکیلے (planum nuchale) کہلاتا ہے اور میڈیئل نیوکل
 لائن (medial nuchal lines) کے ذریعہ جو اینان سے فورس میگنم (foramen
 magnum) تک نیچے اور آگے کی طرف دوڑتی ہے تقسیم ہے یہ خط پلنیم نیوکیلے (ligamentum
 nuchae) کو ملتی کرتا ہے۔ عضلات جو پلنیم نیوکیلے سے لگے رہتے ہیں ان کی تفصیل (صفحہ 196) پر
 کی جا چکی ہے۔ نیچے اور سامنے میسٹائڈ پروسیسز (mastoid processes) ہوتے ہیں جو جانب
 مرتب اور وسطا نیاسٹائڈ ناچز (mastoid notches) سے مزیناب دار ہوتے ہیں۔ آکسی

پیٹوماسٹائڈ سوج (occipitomastoid suture) میں یا اسکے قریب میٹاٹائڈ امیٹری وین (mastoid emissary vein) کے گزرنے کے لئے میٹائڈ فورین ہے۔

نارما فرنٹالس

NORMA FRONTALIS

یعنی ہیئت تھدیمی (تصویر 356)

جب سامنے سے دیکھا جائے تو اسکل کسی قدر ایک بیضوی خاکہ ظاہر کرتی ہے جو اوپر فرنٹل بون سے نیچے مینڈیبل (mandible) کی باڈی سے اور جانباً زائگوگیٹک بوس اور مینڈیبولر سے مائی (mandibular rami) سے محدود ہے۔ بالائی حصہ جو فرنٹل اکوٹما (forntal squama) سے بنتا ہے ہموار اور مقبب ہوتا ہے۔ زیرین حصہ جو چہرہ کی ہڈیوں سے مناسبت سقاعہ ہے یہ جانباً آڈل کیوٹیز (orbital cavities) سے غاردار ہے اور وسط میں نیٹری اینڈل اپرچر (anterior nasal aperture) ظاہر کرتا ہے جو نیٹل کیوٹیز کو چلا گیا ہے اور اسکے نیچے آڈل و رز ہوتی ہے جو بالائی اور زیرین وٹل آرکیڈس (dental arcades) یعنی دانٹوں کی محراب دار تختیوں کے مابین واقع ہے۔ فرنٹل ٹیوبراسٹیز (frontal tuberosities) کم دبیش وضاحت کے ساتھ نمایاں ہوتی ہیں۔ اور ان کے نیچے سوپر سیلییری آرچز (superciliary arches) ہوتی ہیں جنکے وسطانی سرے ایک دوسرے سے جھبلا (glabella) کے ذریعہ ملتی رہتے ہیں۔ جھبلا اور اس کے اوپر فرنٹل سوج (frontal suture) کا ایک نشان بعض اوقات قائم رہتا ہے۔ جھبلا کے نیچے فرانتونیزل سوجہ (frontanasal suture) سے جسکے نیچے اور پیچھے فرانتومیکسٹری (frontomaxillary) اور فرانتولیکریمل سوجہ (frontolacrimal sutures) ہیں۔ ہر ایک سوپر سیلییری آرچ (superciliary arch) کے نیچے آر بٹل کے قاعدے کے کنارے کا بالائی حصہ ہے جو اپنے جانبی دو تہائی میں پتلا اور واضح اپنے وسطانی ایک تہائی میں مدور ہے۔ اور ان دونوں حصوں کے مقام اتصال پر سوپر آر بٹل ناچھ (supra-orbital notch) یا فورین (foramen) سوپر آر بٹل نزد (supra-orbital nerve) اور ولسز (vessels) کے لئے واقع ہے۔ سوپر آر بٹل مارجن

FIG. 356 - A section showing the posterior wall of the pterygopalatine fossa

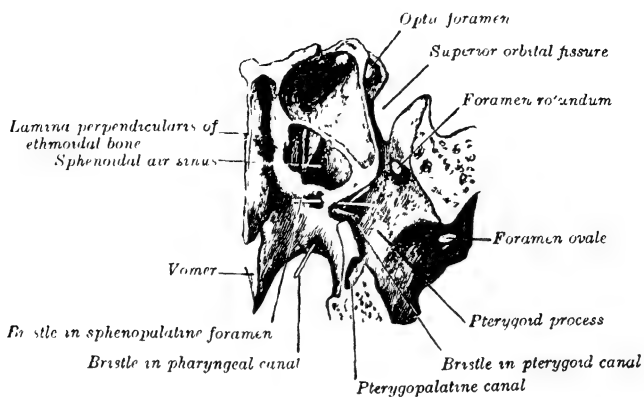
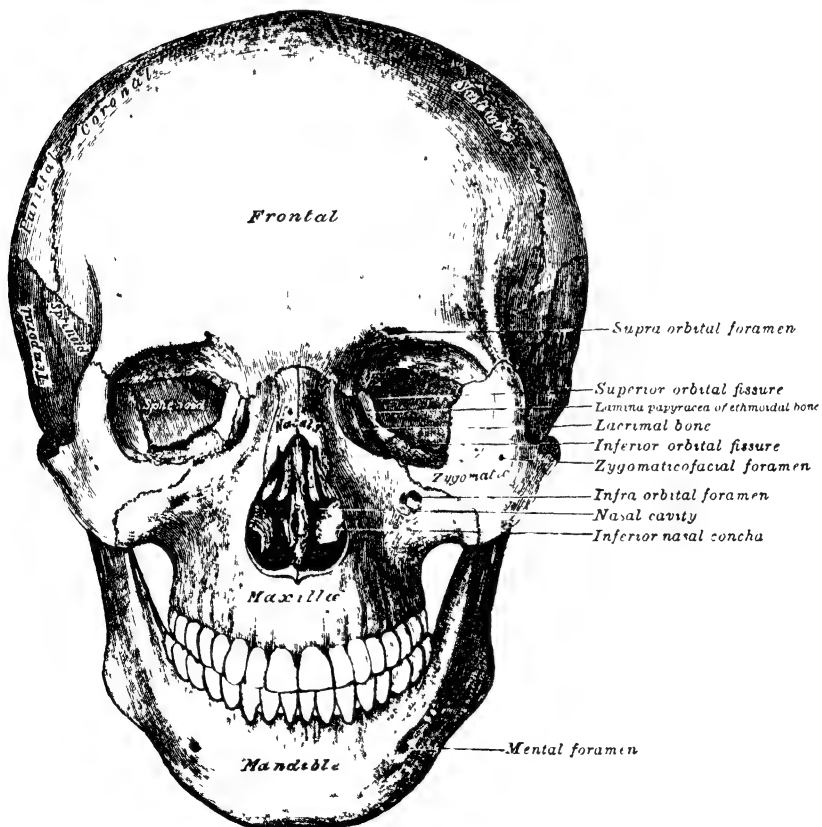


FIG. 357 - The skull Anterior aspect (Norma frontalis)



(supra-orbital margin) جانا زائیکو میٹک پروسس میں ختم ہوتی ہے جہاں سے ٹیپورل لائنز (temporal lines) اوپر اور پیچھے بڑھتی ہیں۔ فرانتو نیزل سوچ کے نیچے پناک کپال (bridge) ہے جو پیٹا نیٹا ہلکے صوبہ اوپر سے نیچے خوف و محذب ہے اور دو نیزل بونس سے بننا ہے جو وسطی خط میں فرانتل بون کے نیزل اسپائن اور انٹامینڈل بون کے لینیا پرنڈیکولارس (lamina perpendicularis) سے قائم ہیں۔ میگنزی کے فرانتل پروسسز (frontal processes) نیزل اور لیکوئل بونس کے مابین چڑھتے ہیں اور آرتش (orbits) کے محیط کے زیریں اور وسطانی حصص بنتے ہیں۔ نیزل بونس کے نیچے اور میگنزی کے درمیان نیزل کیوٹی (nasal cavity) کا اگلا سوراخ ہے جو فکل میں ناسٹیاقی کا مادہ اس کا تنگ سرا اور مائل ہوتا ہے۔ جانا نیٹا سوراخ تیز کناروں سے محدود رہتا ہے جو نیچے وسطانی جانب اور آگے خم کھا کر اینٹیریر نیزل اسپائن (anterior nasal spine) میں ختم ہوتے ہیں نیزل کیوٹی میں دیکھنے پر وہ بڑی کایہ رہ جو ناک کی دلائیں اور بائیں سوراخوں کے درمیان ہوتا ہے سانسے ایک مثلث نما خلا ظاہر کرتا ہے اور بہ نازہ حالت میں اس میں نیزل پٹم (nasal septum) کی کرسی بیٹھتی ہے۔ ہر ایک نیزل کیوٹی کی باجی دیوار پر انفریواری نیزل کا ٹکا (inferior nasal

(concha) کا اگلا حصہ دکھائی دیتا ہے۔ اینٹیریر نیزل اپرچر (anterior nasal aperture) کے نیچے اور باجی طرف میگنزی کی اگلی سطحات ہوتی ہیں جو ہر ایک آربٹ کے زیریں کنارے کے قریب انفر آربٹل فورمین (infra-orbital foramen) سے چھدی رہتی ہے جس میں سے انفر آربٹل نرو اینڈ ویسلز (infra-orbital nerve and vessels) گزرتے ہیں اس فورمین کے نیچے اور وسطانی رُخ کینائن ایمنس (canine eminence) ہوتا ہے جو انسانی زوہ (incisive) کو کینائن ٹلا (canine fossa) سے جدا کرتا ہے۔ ان ناسی کے نیچے میگنزی کے ایلیو بوجور پروسسز (alveolar processes) ہوتے ہیں جن میں بالائی دانتوں کی جڑیں ہوتی ہیں۔ اگلے بالائی دانت متعلقہ زیریں دانتوں پر چڑھتے ہیں۔ زائیکو میٹک بون ہر دو جانب زخار کا ایبار اور زائیکو میٹک آرچ (zygomatic arch) کا اگلا حصہ بنتا ہے اور آربٹل کیوٹی (orbital cavity) کے زیریں اور باجی حصے کے نیچے میں مدد دیتی ہے یہ وسطانی میگنزی سے نیچے ٹیپورل بون کے زائیکو میٹک پروسس اور انسانی نائڈ بون کے گریٹ ونگ اور اوپر فرانتل بون کے زائیکو میٹک پروسس (zygomatic process) سے جڑا ہوا ہے۔ یہ زائیکو میٹک فیشیل فورمین (zygomatico facial foramen) کے ذریعہ چھدی رہتی ہے جس میں سے زائیکو میٹک فیشیل نرو (zygomaticofacial nerve) گزرتا ہے منڈیسیل

(mandible) کی باڈی کے بالائی حصے پر ایک وسطانی مینڈ ہے جو سمفھیس (symphysis) کے مقام وقوع: دونوں ٹکڑوں کے مقام اتصال کو ظاہر کرتی ہے جن سے ابتدائی زمانہ حیات میں مڈی مرکب ہوتی ہے یہ مینڈ نیچے منسل پر ٹیوبرکلس (mental protuberance) کو لف کرنے کے لئے قائم ہو جاتی ہے جس کے باجی زاویے منسل ٹیوبرکلس (mental tubercles) کے نام سے موسوم ہوتے ہیں۔ انسانی زہ (incisor) دانتوں کے نیچے انسانی زوفا (incisive fossa) ہے۔ سنگنڈ پر بولر ٹوٹھ (second premolar tooth) کے نیچے منسل فورمین (mental foramen) ہے جو منسل زہ اندر ولسنز (mental nerve and vessels) کو راہ دیتا ہے۔ آبلک لائن (oblique line) منسل ٹیوبرکلس (mental tubercle) سے اوپر چڑھتی ہے اور نیچے ریس (ramus) کے اگلے کنارے سے منسل ہوتی ہے۔ ریس کا قعقی کنارہ کانڈائل (condyle) سے نیچے اور آگے کی طرف اس زاویے تک دور رہتا ہے جو حکم و بیش باہر کے رخ مڑا ہوا ہے۔

262

آرٹھس (orbits) (تقاریر 356, 360) یعنی حلقہ ہائے چشم نامشبتالی نا کہفہ موتی ہیں جو کرینیئم (cranium) اور فیس (face) کے مقام اتصال پر واقع ہیں۔ ان کے قاعدے آگے اور باجی طرف مائل ہوتے ہیں اور ان کی راس تہیچے اور وسطانی جانب رخ کرتی ہیں اس طرح کہ اگر تجاویف کے طول محور تہیچے رخائے جائیں تو وہ انسانی نائڈ بون کی باڈی کے اوپر مل جائیں گے۔ ہر ایک آرٹھ کی ایک زوف (roof) یعنی جمیت ایک فلور (floor) یعنی فرش ایک مینڈیل (medial) یعنی وسطانی اور ایک لیسرل یعنی باجی دیوار ایک قاعدہ اور ایک آپکس یعنی چوٹی ہوتی ہیں۔

آرٹھ کی زوف بتلی شکت ناما اور محوف نیچے اور ذرا آگے مائل ہوتی ہے۔ یہ آرٹھل (orbital) کو کرینیئم کیوئی (cranial cavity) سے علیحدہ کرتی ہے اور اس کا اگلا وسطانی حصہ بوجہ فرائل ٹیورسائنس (frontal air-sinus) اور بعض اوقات تھائڈل ٹیورسائنس (ethmoidal air-sinus) اس میں بڑھ آنے کے دو ہر اہم قلوبہ یہ سانس فرائل بون کے آرٹھل پیٹ سے اور تہیچے انسانی نائڈل بون کے اسمال ونگ (small wing) سے متاہ ہے جو آپنک فورمین (optic foramen) سے چھدا رہتا ہے یہ آرٹھ کے قاعدے کے بالکل اندر اور سوپرا آرٹھل ناچہ (supra-orbital notch) اور فرانتولیکریکل سوچر (fronto-lacrimonal suture) کے درمیان تقریباً وسط میں ایک جھوٹا نیش یا اسپائن (spine) یعنی نو دیوال اسپائن ٹراکھلیرس (obliquus oculi fovea vel spina trochlearis) آبلکولس آکیولائی سپیری (obliquus oculi superior)

FIG 358.—The right orbital cavity. Anterior aspect.

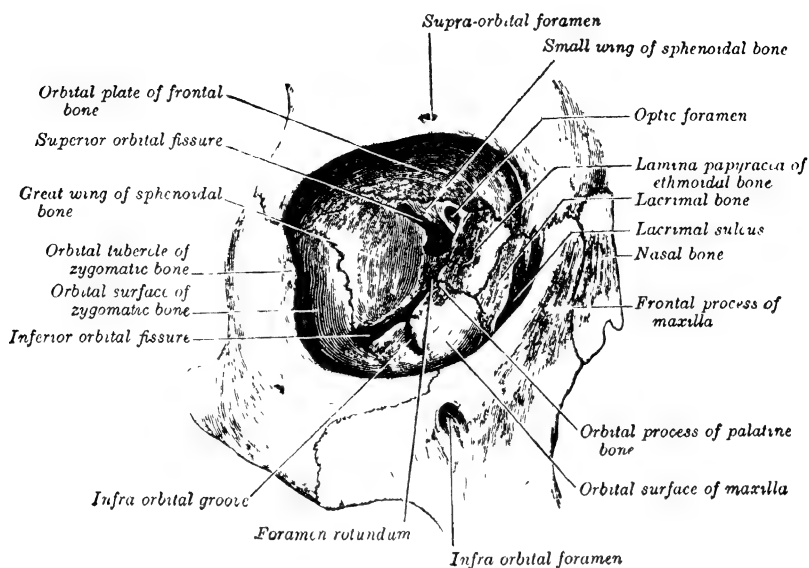
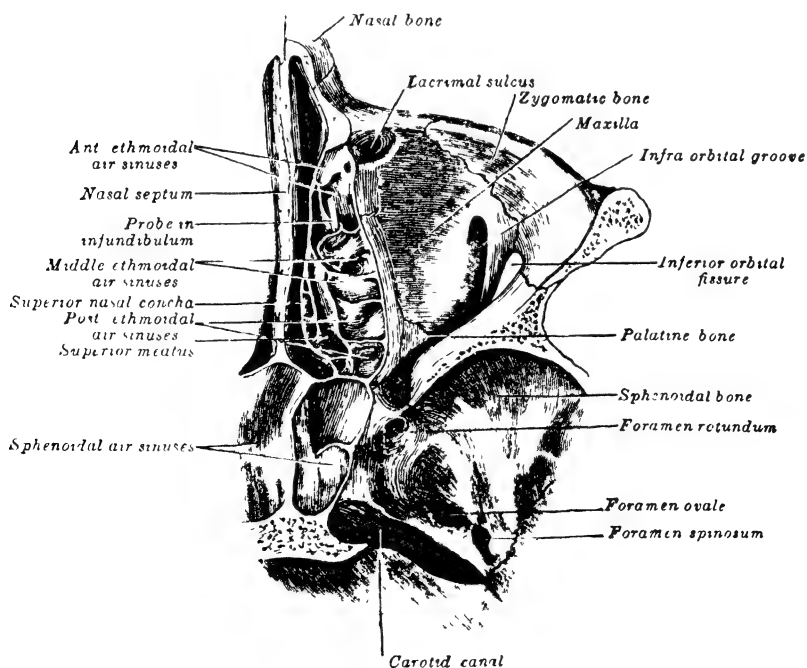


FIG. 359.—A horizontal section through the nasal and orbital cavities. Superior aspect.



superior کی ریٹ دار کری کی پھر کی (pulley) کے الحاق کے لئے ظاہر کرتا ہے۔ اسکے اگلے جانبی سے پر لکیر کی گھینٹ (lacrimal gland) کے لئے لیکریل فاسا (lacrimal fossa) ہوتا ہے بتاؤ فرائل بون اور اسفی نائڈل بون کے اسال ونگ کے درمیان سوچر (suture) ہوتا ہے۔

آر بٹ کا غور (floor) (تصویر 358) اوپر اور جانبی طرف مال ہوگا ہے اور چاروں یواروں میں سب سے چھوٹا ہے اور آڈل کیوٹی (orbital cavity) کو میگز لری ٹیسر سائی نس (maxillary air-sinus) سے علحدہ کرتا ہے۔ شکل میں شدت نمایہ زیادہ تر میگز لاک آڈل سر فیس orbital surface سے سامنے اور جانبی طرف زائیگو میک بون (zygomatic bone) کے رٹل پروسس (orbital process) سے پیچھے اور وسطانی ایک تھوڑے فاصلہ تک پیٹھائی ون کے آڈل پروسس سے بنتا ہے۔ اسکے وسطانی زاویے پر نیر ویکریل کنال (naso lacrimal canal) کا بالائی سورخ ہوتا ہے جس کے عین جانبی طرف آلبیکوٹس آکیولا ئی انفیرر (obliquus oculi inferior) کے آواز کے لئے میگز لاک آڈل سر فیس پر ایک چھوٹا نشیب ہوتا ہے۔ فرشس کے جانبی حصے پر میگز لا اور زائیگو میک بون کے درمیان سوچر ہوتا ہے۔ اور ایک سوچر اس کے عقی حصے پر ہوتا ہے یو یگز لا اور پیٹھائی بون کے آڈل پروسس کے درمیان ہے فرشس کے وسط کے قریب آگے کی طرف دوڑتا ہوا انفرا آڈل گروو (infra-orbital groove) ہے جس سے انفرا آڈل کنال (infra-orbital canal) میں ختم ہوتا اور انفرا آڈل زوائنڈ ولسز (infra orbital nerve and vessels) راہ دیتا ہے۔

255

آر بٹ کی میڈیل وال (medial wall) (تصویر 359) تقریباً عمودی ہوتی ہے۔ اور ہت پتلی ہوتی ہے اور آڈل کیوٹی (orbital cavity) کو اتھمائڈل ایر سائنس (ethmoidal air-sinus) اور اسفی نائڈل ایر سائنس (sphenoidal air-sinus) کے اگلے حصے سے علحدہ کرتی ہے۔ بر آگے سے پیچھے انٹیسیر لکریل کرٹ (anterior lacrimal crest) کے پیچھے میگز لاک فرائل پروسس لیکریل بون اور اسکے عین اوپر فرائل بون کے ایک چھوٹے حصے ہائٹائڈل بون کے پیٹھائی ریبیا (lamina papyracea) اور آپٹک فورمن (optic foramen) کے سامنے اسفی نائڈل بون کی باڈی کے ایک چھوٹے حصے سے بنتی ہے بغیر دھات کی ٹائٹل (sphenoidal concha) اس دوپار کا ایک چھوٹا حصہ بناتا ہے (صفحہ 205) تین عمودی سوچر اس ظاہر کرتی ہے جنی لکریو میگز لری (lacrimo-maxillary) لیکریو اتھمائڈل (lacrimo-ethmoidal) اور

اسنی نوا تھماٹڈل (spheno-ethmoidal) ماسٹے لیکریل فاسا (lacrimal fossa) دکھائی دیتی ہے جس میں لیکریل سیک (lacrimal sac) رہتا ہے اور فاسا کے پیچھے پوسٹیری اری لیکریل کرسٹ (posterior lacrimal crest) ہے جس سے آریکیولس اکیولا (orbicularis oculi) کا لیکریل (lacrimal) حصہ نکلتا ہے۔ وسطانی دیوار اور چھت کے مقام اتصال پر فرانتو میکسٹری (fronto-maxillary) فرانتو لیکریل (fronto-lacrimal) فرانتو تھماٹڈل (fronto-ethmoidal) اور فرانتو اسفی ٹائڈل سوچرس (fronto-sphenoidal sutures) ہوتے ہیں۔ فرانتو تھماٹڈل سوچرس میں اینٹیئریر انڈ پوسٹیری اری اری تھماٹڈل فورسینا (anterior and posterior ethmoidal foramina) ہوتے ہیں جن سے متعلقہ تھماٹڈل نرو (ethmoidal nerves and vessels) گزرتے ہیں۔

آرٹ کی لیٹل وال (lateral wall) (تصویر 360) جو وسطانی جانب اور آگے آتی ہوتی ہے۔ زائیگومینگ بون کی آرٹل سرفیس اور اسفی ٹائڈل بون کے کریٹ ڈنگ کی آرٹل سرفیس سے بنتی ہے۔ یہ سینو زائیگومینگ سوچر (spheno-zygomatic suture) کے ذریعہ متحد رہتی ہے جس سے انفی رری آرٹل فشر (inferior orbital fissure) کے اگلے سرے پر ختم ہوتا ہے۔ زائیگومینگ بون کے آرٹل پر سوپرر آرٹل ٹیوبرکل (Whitnall's orbital tubercle) اور ایک بادوقی لون کے سوراخ ہوتے ہیں جو زائیگومینگ نرو (zygomatic nerve) کو راہ دیتے ہیں چھت کے پچھلے حصوں اور جابجی دیوار کے مابین سوپیری آرٹل فشر (superior orbital fissure) ہوتا ہے۔ اس فشر میں سے آکیو لوموٹر (oculomotor) ٹراکلیر (trochlear) اور

264

ایڈیوسٹ نرو (abducent nerves) اور فیکلک نرو (ophthalmic nerve) کی تین شاخیں اور کیورنس پکس آف دی سینٹیک (cavernous plexus of the sympathetic) سے منبر ریشے آرٹل کوٹیٹس میں داخل ہوتے ہیں۔ فیکلک ویز (ophthalmic veins) اور لیکریل آرٹری (lacrimal artery) کی ریکرنٹ نیچرل برانچ (recurrent meningeal branch) اس شگاف میں سے آرٹ کو جاتی ہیں آرٹ کی جابجی دیوار اور فشر سے عصبانفی رری آرٹل فشر کے ذریعہ جدار ہتے ہیں جو میکسٹری نرو (maxillary nerve) اور اسکی زائیگومینگ (ٹیمپورومیلر = temporomalar) برانچ انفرا آرٹل ویسلز اسفی ٹائڈل فشر (orbital branches) اور ایک

265

FIG 360 —The medial wall of the left orbit

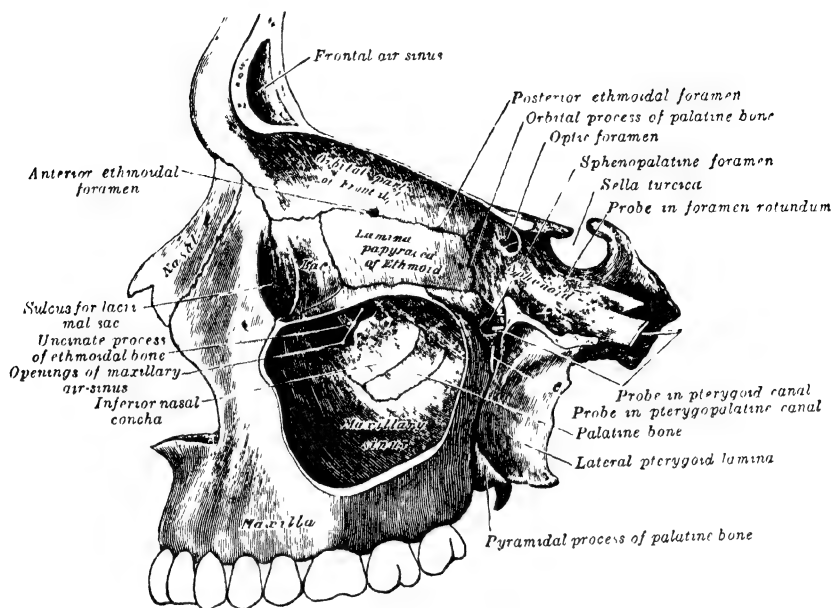
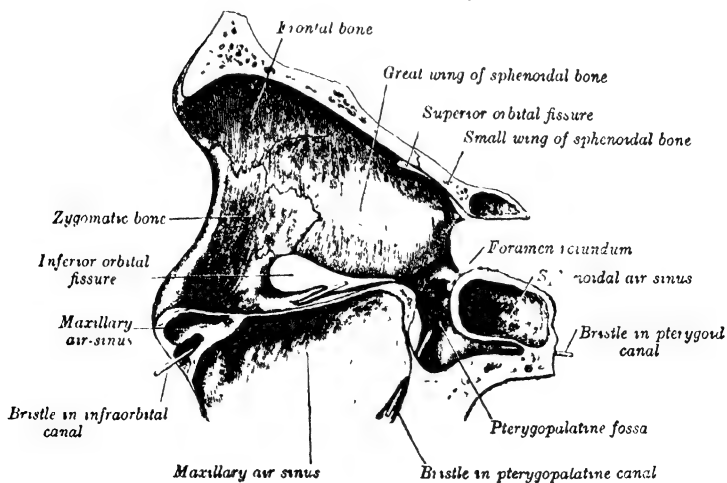


FIG 361 —The lateral wall of the right orbit



جو انٹیریئر آف فٹھلک وین (inferior ophthalmic vein) کو بیڑی کا سٹڈ وین ٹیکس (pterygoid venous plexus) سے ملتی کرتی ہے راہ دیتا ہے۔

آر بٹ کا مین (نفسور 357) شکل میں جو پہلو اور پرفرائل بون کے سوپر آئرٹل آرچ (supra-orbital arch) سے جیں سوپر آئرٹل ناچھ (supra-orbital notch) یا درین سوپر آئرٹل ویسلز انڈرٹرو (supra-orbital vessels and nerve) کے گزرنے کے لئے ہوتا ہے۔ پیچھے زائیگومیک بون اور نیگولا سے جو زائیگومیکو میسگزی سوچسہ (zygomatico-maxillary suture) کے ذریعہ متحد رہتے ہیں، جانبا زائیگومیک بون اور فرانتل بون کے زائیگومیک پروسس سے جو زائیگومیکو فرانتل سوچر (zygomatico-frontal suture) سے متحد رہتے ہیں وسطانی فرانتل بون اور میگولا کے فرانتل پروسس سے جو فرانتومیکولاری سوچر (fronto-maxillary suture) کے ذریعہ ملے رہتے ہیں، بنتا ہے۔ چونکہ آر بٹ کی دیوار اٹا اسنے کے رخ بڑی رہتی ہیں آر بٹ کا قاعدہ کسی قدر بھنچا ہوا ہوتا ہے۔ اور آئرٹل مارجن کے پیچھے توین سب سے بڑا محیط تقریباً ایک مکعب ملی میٹر ہوتا ہے۔

آر بٹ کا آپیکس آئیٹک فورمین (optic foramen) سے علاوہ رکھتا ہے جو ایک جھولی قتال ہے جس میں سے آئیٹک زود اور فٹھلک آئرٹی آئرٹل کیوٹی میں داخل ہوتی ہیں۔ فورمین دی وسطانی طرف اسکی ٹائڈائیر سائنس ہوتا ہے۔

دی انٹیمی آف دی اسکل

THE INTERIOR OF THE SKULL

اسکل کے اندرونی حصے کا مطالعہ کرنے کے لئے اسکل کیپ (skull cap) کو ایک آری کی کلاٹ (cranium) کے گرواڈ فرانتل ایجسٹرنز (frontal eminences) کے استوا کے قریب

آئیٹک فورمین اور سوپی ری آر آئرٹل فٹھلک درمیانی ہڈی کی سلاخ کا مرکز بعض اوقات آر بٹ کے بیان کیا جاتا ہے۔

FIG 363 —Key to fig. 362

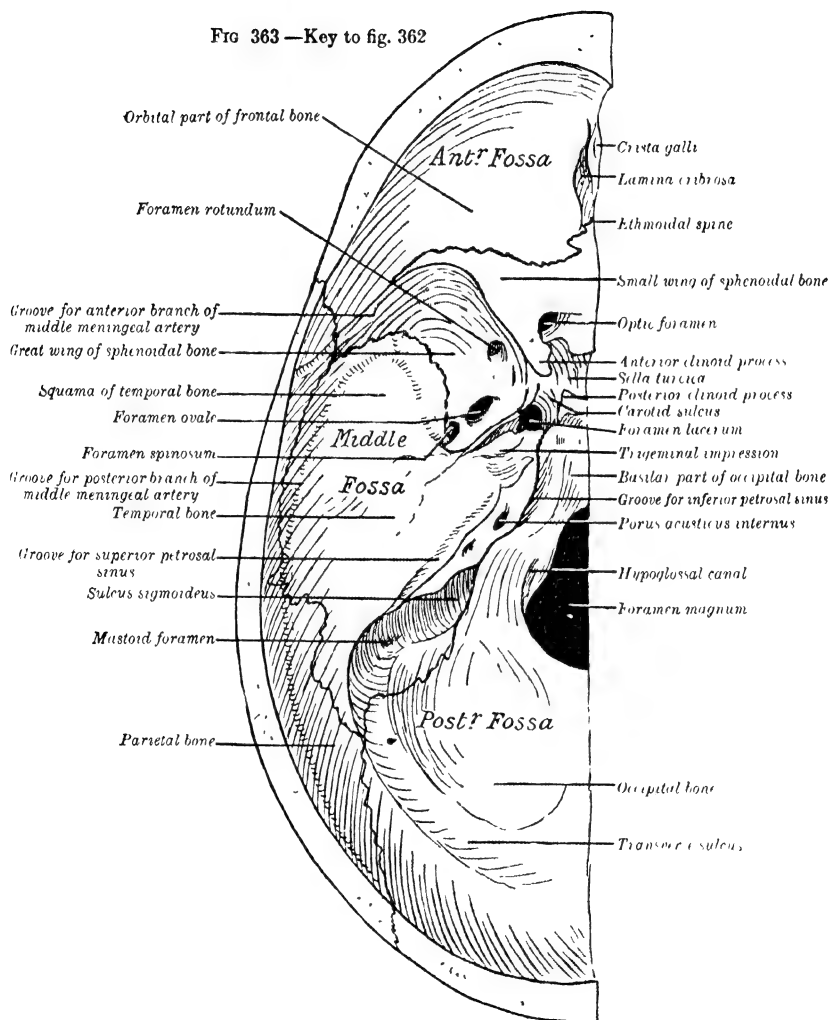
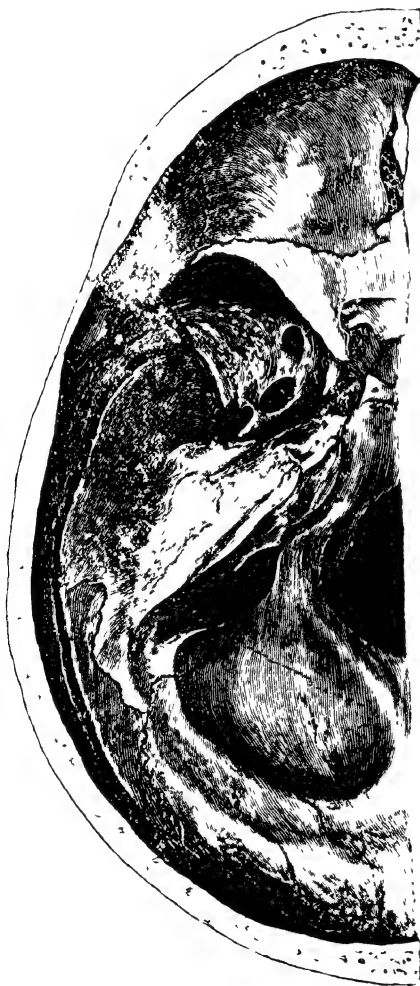


FIG 362 —The internal surface of the left
half of the base of the skull (Basis cranii
interna)



اینیٹیر بر قاسا (anterior fossa) اس قاسا کا فرش، فرائل بون کے آریٹس
 بیٹس (orbital plates) اتھاٹڈل بون کے لیمینا کر پروزا (lamina cribrosa) اور اسٹی
 ٹائڈل کی باؤی کے اگلے حصے اور اسٹال ونگس (small wings) سے بنتا ہے۔ پیچھے، اسٹی ٹائڈل بون کے
 اسٹال ونگس (small wings) کے عقبی کناروں اور سٹلس کیا زیتس (sulcus chiasmatis)
 کے اگلے کنارے سے محدود رہتا ہے۔ اس پر سے فرائٹو اتھاٹڈل (fronto-ethmoidal) اسٹی نو
 اتھاٹڈل (sphenothmoidal) اور اسٹی نو فرائٹل سوچر سس (sphenofrontal
 sutures) گزرتے ہیں۔ اسکے جانی حصے آریٹل کیوٹیز (orbital cavities) کی پیٹس بناتے
 اور سیر بریم (cerebrum) کے فرائٹل لوپس کو متشکل کرتے ہیں۔ وہ محب ہوتے ہیں اور داغ کے
 کانو ولسٹننز (convolutions) کے لئے فیشی متانات اوٹوئی ال ویلز (meningeal
 vessels) کی شاخوں کے لئے میزابوں سے نشان زد رہتے ہیں فرش کا وسطی حصہ نزل کیوٹی
 کی چھت سے تعلق رکھتا ہے۔ اور کر سٹائڈلانی (crista galli) کے ہر دومت میں واضح طور پر دیا جاتا
 ہے یہ وسطانی خطیں آگے سے پیچھے کی طرف فالکس سیر برائی (falx cerebri) کے اہاق کے لئے
 فرائٹل کرٹ (frontal crest) کا آغاز، فورین سکیم (foramen caecum) کو ظاہر کرتا ہے
 جو اکثر نزل کیوٹی میں کھٹنا اور اس کیوٹی سے ایک چھوٹی ورید سوپی ری آریٹل سائیٹس (superior
 sagittal sinus) کو چھینتا ہے اور نزل کر سٹائڈلانی (crista galli) کو جس کا آزاد کنارہ داغی
 سیر برائی (falx cerebri) کے اگلے سرے کو ملتی کرتا ہے کر سٹائڈلانی کے ہر دو سمت آلفیکٹری
 گرو (olfactory groove) ہوتا ہے جو اتھاٹڈل بون کے لیمینا کر پروزا (lamina
 cribrosa) سے بنتا ہے جو آلفیکٹری بلب (olfactory bulb) کو متشکل کرتا ہے اور آلفیکٹری
 نرو (olfactory nerve) کو راہ دینے کے لئے فورمینا کے ذریعہ چھدار ہوتا ہے۔ لیمینا کر پروزا
 کے سامنے دے حصے پر امنی ری ارا اتھاٹڈل نرو (anterior ethmoidal nerve) کے لئے
 فورمین ہوتا ہے۔ آلفیکٹری گرو کے جانی طرف اینیٹیر بر اینڈ پوسٹری ارا اتھاٹڈل فورمینا
 (anterior & posterior ethmoidal foramina) کے اندرونی سوراخ ہوتے ہیں
 اینیٹیر بر آلفیکٹری گرو کے جانی کنارے کے وسط کے قریب واقع ہے اینیٹیر بر اتھاٹڈل نرو
 انڈ ویلز (anterior ethmoidal nerve and vessels) کو راہ دیتا ہے۔ نرو لیمینا
 کر پروزا کے جانی کنارے کے ساتھ ساتھ ایک میناب میں مذکورہ بالا فورمین تک دوڑتا ہے۔ پوٹھری

اتھمائڈل فورمین اس کنارے کے عجب حصے پر کھتا ہے جو اسنی نائڈل بون کے ایک بڑے ہوئے لمینا کے
استر کے نیچے ہوتا ہے اور پوسٹیری اور اتھمائڈل نروائڈ ولسز (posterior ethmoidal
nerve and vessels) کو راہ دیتا ہے سلکس کیا ٹیٹس (sulcus chiasmatis) کا اگلا کنارہ
آپٹک فورمینا (optic foramina) کے بالائی کناروں کے جانی طرف دوڑتا ہے۔

مڈل فاسا (middle fossa) یہ فاسا نسبتاً اینٹیئر کے زیادہ گہرا ہوتا ہے
اور وسط میں تنگ اور اسکل کے پہلوؤں پر چوڑا ہوتا ہے۔ یہ سائے اسنی نائڈل بون کے اسمال ونگس
(small wings) کے سطحی کناروں اینٹیئر پر کلینا مڈ پروسسز (anterior clinoid
processes) اور اس سینڈ کے ذریعہ جو سلکس کیا زٹس کا اگلا کنارہ بناتی ہے نیچے اسنی نائڈل بون
کے ڈارم سٹی (dorsum sellae) اور ٹیمپورل بونس (temporal bones) کے پیٹریس پورٹن
(petrous portion) کے بالائی زاویوں (سوپیری اری اریٹس = superior margins) کے
ذریعہ جانا ٹیمپورل اسکوائی (temporal squamae) پیٹریس بونس کے اسنی نائڈل اینگلس
(sphenoidal angles) اور اسنی نائڈل بون کے گریٹ ونگس سے محدود رہتا ہے۔ سکوئموزال
(squamosal) اسنی نوپٹل (sphenoparietal) اینڈ سکوئموزال (sphenosquamosal)
اور اسنی نوپٹروزال سوچرس (sphenopetrosal sutures) عبور کرتے ہیں۔

فاسا کا وسطی حصہ سائے سلکس کیا زٹس اور ٹیمپورل سکوئموزا (tuberculum
sellae) ظاہر کرتا ہے۔ سلکس (sulcus) ہر دو سمت میں آپٹک فورمین (optic foramen) پر
ختم ہوتا ہے جو آرٹیکل کیوٹی (orbital cavity) میں آپٹک نرو (optic nerve) اور آفٹیک
آرٹری (ophthalmic artery) کو راہ دیتا ہے۔ اینٹیئر پر کلینا مڈ پروسس (anterior
clinoid process) آپٹک فورمین کے پیچھے پیچھے اور وسطانی جانب مال ہوتا ہے اور ٹمنٹوری ام
سریٹائی (tentorium cerebelli) کے جیسے ہوئے کنارے کے اگلے سرے کو ملتی کرتا ہے
ٹیوہر کیو لم سٹی (tuberculum sellae) کے پیچھے سٹاٹریکا (sella turcica) جس کا تین
ترین حصہ ایپوفیسس (hypophysis) کو جگہ دیتا اور فاسا ہایپوفیزی اوسس (fossa
hypophyseos) کے نام سے موسوم ہے سٹاٹریکا کی اگلی زیادہ جانی زاویے پر کلینا مڈ پروسسز
(middle clinoid processes) ہوتے ہیں۔ سٹاٹریکا متغیا ڈارم سٹی سے محدود ہوتا ہے
جسکے بالائی زاویے پوسٹیری اور کلینا مڈ پروسسز (posterior clinoid processes) سے

دیے رہتے ہیں۔ یہ مشنوری ام سہیل کے جانی کناروں کو ملتی کرتے ہیں۔ اور ہر ایک پروسس کے کچھ نیچے ڈارسم
سلی کا پہلا ایڈیو سنٹ نزو (abducent nerve) کے گورنے کے لئے وندائے دار ہوتا ہے۔ سلازینکا
کے جانی طرف کیراٹڈ سلس (carotid sulcus) ہوتا ہے۔ جو پیچھے فریم لیرم (foramen
lacerum) میں شروع ہوتا ہے اور اینٹیریر کلیناٹڈ پروسس (anterior clinoid process)
کے وسطانی جانب ختم ہوتا ہے جہاں یہ بعض اوقات ایک فریم کیراٹڈ کلیناٹڈ (caroticoclinoid
foramen) میں اینٹیریر اور میڈل کلیناٹڈ پروسسز (anterior & middle clinoid processes)
کے اتحاد سے تبدیل ہو جاتا ہے۔ ٹنگس کا عقی حصہ اگلے جانی طرف لنگیولا (lingula) سے محدود
رہتا ہے۔ کیراٹڈ ٹنگس میں کیورنس سائی نس (cavernous sinus) انٹرل کیراٹڈ آرٹری
(internal carotid artery) اور سیمیٹھنک نروز (sympathetic nerves) کا
پیکس جو آخر الذکر کو لف کرتا ہے جاگزیں ہوتے ہیں۔

مڈل فاسا (middle fossa) کے جانی حصہ گہرے ہوتے ہیں اور دماغ کے ٹیورل لوپس
کو ٹنگن کرتے ہیں یہ دماغ کے کنوولیوشنز (convolutions) کے لئے نشیبی مقامات سے نشان زد
رہتے ہیں اور ان کو مڈل منیجی ال ایسلز (middle meningeal vessels) کی اگلی اور پچھلی شاخوں
والے نشیب عبور کرتے ہیں۔ یہ نشیب ایک بزا ب کے دو شاخہ ہونے پر شروع ہوتے ہیں جو فریم
اسپائنوزم (foramen spinosum) پر آغا نہ ہوتا ہے اور دو سٹی بیٹ کے قریب آگے اور جانی
طرف ٹیورل اسکویٹا (temporal squama) پر دوڑتا ہے اگلا نشیب پیراٹل بون کے اسی
ٹائل اینگل (sphenoidal angle) تک آگے اور اوپر کی طرف رخ کرتا ہے جہاں پر یہ بعض اوقات
ایک لمبی دارنالی میں تبدیل ہو جاتا ہے۔ پچھلا نشیب ٹیورل اسکویٹا کے بالائی حصے پر آڑا پیچھے کی طرف
ٹم کھانا اور اپنے زیرین کنارے کے وسط کے قریب پیراٹل بون کو جاتا ہے فاسا کے اگلے حصے میں سولی
آر آر ٹل فشر (superior orbital fissure) ہوتا ہے جو اوپر اسال فنگ (small wing)
سے نیچے آگے دگ سے اور وسطانی اسٹی ٹائل بون کی باڈی سے محدود رہتا ہے۔ یہ عموماً جانی طرف
فرائل بون کی آرٹل پلیٹ (orbital plate) سے ٹکس پاتا ہے یہ آرٹل کیوٹی کو آگے لو موٹر
(oculomotor) ٹراکلیئر (trochlear) اور ایڈیو سنٹ نروز (abducent nerves)
انفکٹک نروز (ophthalmic nerve) کی تین شاخیں سیمیٹھنک (sympathetic) کے
کیورنس پیکس (cavernous plexus) سے ریتے بھیجتا ہے۔ اور آرٹل کیوٹی سے ٹیکوٹا

(recurrent meningeal branch) کی ریکرنٹ منینجی ال برانچ (lacrimal artery) اور انفٹلک ونس (ophthalmic veins) کو راہ دیتا ہے۔ سوئی ری آر آرڈر ٹیل فشر (superior orbital fissure) کے وسطانی سرے کے پیچھے اور نیچے کی طرف میگز لری نزد (maxillary nerve) کے نکلنے کے لئے فورمین روٹنڈم (foramen rotundum) ہوتا ہے۔ فورمین روٹنڈم کے پیچھے اور بائیں طرف فورمین اوویٹ (foramen ovale) ہوتا ہے جو منڈیبولر (mandibular nerve) ریکسٹریٹ منینجی ال آرٹری (accessory meningeal artery) اور لسر سور فیشیل پٹرنڈل نزد (lesser superficial petrosal nerve) کو راہ دیتا ہے۔ فورمین اوویٹ کے وسطانی جانب فورمین ویس لیائی (foramen Vesalii) ہے جو جاست میں اختلاف پذیر اور اکثر منفقہ و ہوتا ہے۔ جب موجود ہو تو یہ ایک فکٹا فکٹا فاسا (scaphoid fossa) کے بائیں طرف نیچے کھلتا ہے اور ایک چھوٹی ورید کو راہ دیتا ہے۔ فورمین اوویٹ کے بائیں طرف فورمین اسپائٹونوزیم (foramen spinosum) (nervus spinosus) اور ڈیلٹیائی ال آرٹری (middle meningeal artery) کے گزر کے لئے ہوتا ہے۔ فورمین اوویٹ کے وسطانی اور غربتی جانب فورمین لیسیم (foramen lacerum) ہوتا ہے۔ تازہ حالت میں اس فورمین کا فورمین حصہ ایک فائبر و کار ٹیلیمنس پلیٹ (fibrocartilagenous plate) سے بھرا ہوتا ہے جسکی بالائی سطح پر انٹرئل کیراڈ آرٹری (internal carotid artery) جو سیمپٹھٹک نزد (sympathetic nerves) کے ایک بال سے گھری رہتی ہے قائم ہوتی ہے۔ ٹیریگائڈ کنال (pterygoid canal) کا نزد اور ریسٹڈنگ فیشیل آرٹری (ascending pharyngeal artery) کی ایک منینجی ال برانچ (meningeal branch) فائبر و کار ٹیلیمنس پلیٹ (fibrocartilagenous plate) کو چھیدتی ہیں۔ ٹیپورل بون کے پیریس پورشن (petrous portion) کی اگلی سطح پر ای منشیآز کو ایٹا (eminentia arcuata) ہوتا ہے جو سوپی ری اسمی سرکیولر کنال (superior semicircular canal) کے اوپر کی طرف ابھارتا ہے۔ ہمارے سامنے دیا ہوا رتبہ ہوتا ہے جو ٹیمپلک کیوٹی (tympanic cavity) کی چھت اور وہ میناب بناتا ہے جو گرٹیر سور فیشیل پٹرنڈل نزد (greater superficial petrosal nerve)

اور میڈیٹل آف آرٹری (middle meningeal artery) کی پیڑوزل براچ کو راہ دینے کے لئے فیٹشس کنال (facial canal) کے ہیاس (hiatus) کو جاتا ہے۔ اس میزاب کے باجی طرف لیسر سوہرٹیل پیڑوزل نرو کے گزرنے کے لئے ایک جھوٹا میزاب ہوتا ہے اور ہڈی کے راس کے قریب سی لیونز گینگلیون (semilunar ganglion) اور کیریڈ کنال (carotid canal) کا اندرونی سوراخ ہوتا ہے۔

دی پوسٹیری ارفاسا (the posterior fossa) پوسٹیری ارفاسا جو سب سے بڑا اور سب سے گہرا ہوتا ہے۔ اسکی انڈل بون کے ڈارسم سٹی (dorsum sellae) اسکی ٹیل بون کے بینی (basilar) اور باجی حصہ، ٹیپورل بون کے پیٹرس (petrous) اور میٹاڈیٹورشنز (mastoid portions) پیرائٹل بون کے میٹاڈیٹیکس (mastoid angles) اور اسکوٹا (occipital angles) اسکی پیٹلس (squama occipitalis) کے زیرین حصہ سے بنتا ہے یہ سیرنٹم (cerebellum) پانز (pons) اور میڈلا لاٹنگیا (medulla oblongata) کو جکڑ دیتا ہے اور اسکوٹیلو اسکیٹیل (petro-occipital) اسکی پیٹو میٹاڈ (occipitomastoid) اور پیرائٹو میٹاڈ سوجس (parietomastoid sutures) عبور کرتے ہیں۔ یہ میڈل فاسا سے وسطانی خط میں یا اس کے قریب اسکی انڈل بون کے ڈارسم سٹی کے ذریعہ اور ہر دو طرف ٹیپورل بون کے جسٹس پورشنز (petrous portion) کے سوپیری ارنیگل (superior angle) (superior margin) کے ذریعہ علیحدہ ہوتا ہے۔ یہ نیگل ٹنٹوری ام سٹیل (tentorium cerebelli) کو ملتی کرتا، سوپیری اری پیڑوزل سائیٹس (superior pettosal sinus) کے لئے میزاب دار ہوتا اور ٹرانسجیٹل نرو (trigeminal nerve) کے لئے اپنے وسطانی سرے پر شکاف دار ہوتا ہے۔ پوسٹیری ارفاسا پیچھے اسکی ٹیل بون کے ٹرانورس سکلائ (transverse sulci) سے محدود رہتا ہے۔ اس کے مرکز میں فورین میگنم (foramen magnum) ہوتا ہے اور اس فورین کے ہر دو جانب الیرنگٹس (alar ligaments) کے احماق کے لئے ایک کھور اور نہ (tubercle) ہوتا ہے۔ اس ٹیوبرکل کے ذرا اوپر ہائپوگلاسل کنال (hypoglossal canal) ہوتی ہے جو ہائپوگلاسل نرو (hypoglossal nerve) ورائینڈنگ فیٹیل ٹری (ascending pharyngeal artery) کی ایک ٹنچی ال براچ (meningeal branch) کو راہ دیتی ہے فورین میگنم (foramen magnum) کے سامنے اسکی ٹیل بون کا بینی لارپورشن (basilar

(portion) اور اسخی ٹائڈل بون کی باڈی کا مجموعی حصہ ایک میزاب دار ڈھالوں سطح بناتا ہے جو میڈلا آبنائیشیا (medulla oblongata) اور پانز (pons) کو جاگزیں کرتی ہے۔ جو جوان اسکل میں یہ ہڈیاں ایک سنکھندروس (synchondrosis) کے ذریعہ ملتی رہتی ہیں۔ یہ میزاب دار سطح ہر دو طرف ٹیپورل بون کے پیٹریس پورشن سے پیٹروآکسی ٹیل فشر (petro-occipital fissure) کے ذریعہ جھیں تازہ حالت میں کرتی کی ایک پلیٹ (plate) رہتی ہے اور فشر پیچھے جیوگیولر فوریس (jugular foramen) سے مسلسل ہوتا ہے اور اسکے کنارے انفری اریٹروڈل سائیٹس (inferior petrosal sinus) کے لئے میزاب دار ہوتے ہیں۔ جیوگیولر فوریس آکسی ٹیل بون کے جانبی حصہ اور ٹیپورل بون کے پیٹریس (petrous) حصہ کے درمیان ہوتا ہے۔ اس فوریس کا اگلا حصہ انفری اریٹروڈل سائیٹس کو قسبی حصہ ٹرانسورس سائیٹس (transverse sinus) اور آکسی ٹیل اور ایسٹنگ فزجیل آرٹریز (occipital and ascending pharyngeal arterics) سے بعض تنخی ال براخجز (meningeal-branches) کو اور وسطی حصہ گلا سوفیسر غبیل (glossopharyngeal) وگیس (vagus) اور ایکسری نروز (accessory nerves) کو راہ دیتا ہے جیوگیولر فوریس (jugular foramen) کے اوپر فیشل (facial) اور کولٹک نروز (acoustic nerves) اور انٹرنل آڈیٹری آرٹری (internal auditory artery) کے لئے انٹرنل اکوسٹک میٹس (internal acoustic meatus) کا سوراخ ہوتا ہے اس سوراخ کے عقبی اور جانبی طرف ایک درز ہوتی ہے جو ایکوڈکٹس ویسٹی بیولائی (aqueductus vestibuli) کو جاتی ہے جو ڈکٹس اینڈ ویشیکلس (ductus endo lymphaticus) کو جگہ دیتا ہے۔ پیٹریس پورشن کے سوپی ری ارائنگل (margin) کے قریب ایک چھوٹا مثلث نما شیب یعنی فاماسب آرکوائٹا (fossa subarcuata) کے کنارہ ہوتے ہیں جو ڈیوار میٹر (dura mater) کے ایک بڑا ڈکٹو جگہ دیتا اور ایک بازادہ جھوٹی وردوں کو راہ دیتا ہے۔ فوریس میگنم (foramen magnum) کے پیچھے انٹرنل آکسی ٹیل کرسٹ (internal occipital crest) ہوتا ہے جو فاکس سیربیلائی (falx cerebelli) کے اسمانی کے کام آتا ہے۔ اس فاکس (falx) کے ٹوٹے کنارے میں آکسی ٹیل سائیٹس (occipital sinus) ہوتی ہے جو بعض اوقات دوہری ہوتی ہے۔ کرسٹ (crest) کے جانبی طرف انفری اریٹروڈل فاسی (inferior occipital fossae) ہوتے ہیں۔ جو سیربلم (cerebellum)

FIG 364.—A sagittal section through the skull.

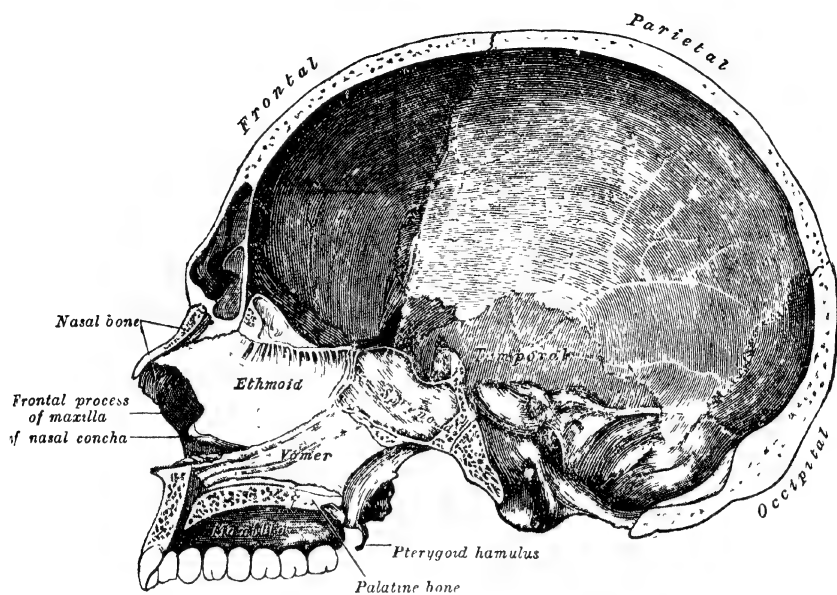
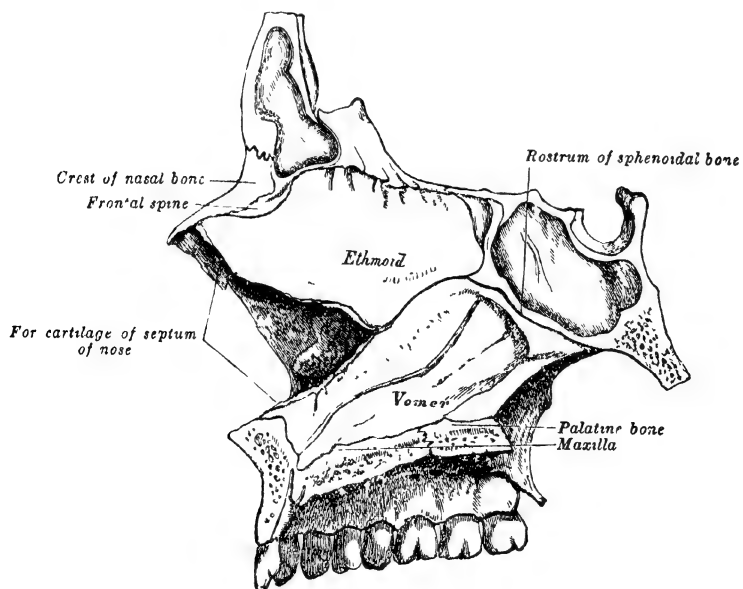


FIG 365 —The medial wall of the left nasal cavity.



کے نصف کروں کو ٹھکان کرنے اور پیچھے ٹرانسورس سلکانی (transverse sulci) ہے محدود ہوتے ہیں ہر ایک ٹرانسورس سائیٹس (transverse sinus) فروغ و آئسٹیکٹل ہون پیرائل ہون کے میٹائڈ انگیل (mastoid angle) ٹیپورل ہون کے میٹائڈ پورشن (mastoid portion) اور انکی بیٹل ہون کے جیوگیو لبر پورس (jugular process) کو میزاب دار بناتی اور جیوگیو لبر فرمین کے عقبی حصہ پر ختم ہوتی ہے جہاں کہ سائیٹس ٹیپورل ہون کے میٹائڈ پورشن کو میزاب دار بناتی ہے میٹائڈ فرمین (mastoid foramen) کا سوراخ دکھائی دے سکتا ہے اور ممکن ہے کہ جیوگیو لبر فرمین کے عین پیچھے کنڈیلوئڈ کینال (condyloid canal) اس میں کھلے رہیں سے کوئی سوراخ بھی آخری نہیں ہوتا۔

دی نزل کیوٹیز

THE NASAL CAVITIES

نزل کیوٹیز دو بیقاعدہ فضا میں ہیں اور چہرے کے وسطی خط کے ہر دو جانب ان میں سے ایک ایک واقع ہے کہ تینم (cranium) کے قاعدہ سے منہ کی چھت تک یہ دونوں چلے گئیں اور ایک پتلے عمودی پردے کے ذریعہ ایک دوسرے سے علحدہ رہتے ہیں وہ چہرے پر ناسٹپائی ٹا انٹیریر نزل اپرچر (anterior nasal aperture) کے ذریعہ کھلتے ہیں اور ان کے عقبی سوراخ یا کوآنی (choanæ) نازہ حالت میں فیرکس (pharynx) کے ناک والے حصے سے ربط رکھتے ہیں اور بہ نسبت نیچے کے اور وسط میں بہ نسبت اپنے اگلے پیچھے سوراخوں کے تنگ تر ہوتے ہیں ان کی گہرائی وسط میں سب سے زیادہ ہوتی ہے۔ وہ فرائل اٹھائی اٹھائی اور میگزلری ایئر سائیٹس (maxillary air-sinuses) سے ربط رکھتے ہیں۔

270

ہر ایک نزل کیوٹیز میں ایک روف (roof) یعنی چھت ایک فلور (floor) یعنی فرش اور ایک میڈیل (medial) یعنی وسطی اور ایک لیٹل وال (lateral wall) یعنی جانبی دیوار ہوتی ہے۔

روف (roof) (تساویہ 365, 366) اپنے مرکزی حصے میں افقی ہوتی ہے لیکن سامنے اور پیچھے نیچے کی طرف ڈھالوں ہوتی ہے۔ یہ نزل ہون (nasal bone) اور فرائل اسپائن

(frontal spine) سے وسطیں اٹھاؤں بون کے لیمناکر بروزا (lamina cribrosa) — اور پیچھے اسٹینڈل بون کے باڈی اسٹینڈل کانکا (sphenoidal concha) ایلا آف دی دومر (ala of the vomer) اور پلیسٹائن بون (palatine bone) کے اسٹینڈل پردس (sphenoidal process) سے بنتی ہے لیمناکر وبرزا (lamina cribrosa) میں انفیکٹری نڈز (olfactory nerves) پیلیسٹائن کے لئے سوراخ ہوتے ہیں ہیں اور ان کے سامنے اینٹیئر اٹھاؤں نڈز (anterior ethmoidal nerve) کے لئے ایک فورمین ہوتا ہے۔ چھت کے عقی حصے میں اسٹینڈل ایئر سائی نس (sphenoidal air-sinus) میں گزرنے کا سوراخ ہوتا ہے۔

فلور (floor) جو آگے سے پیچھے چپٹا اور پہلو تا پہلو محو ہوتا ہے۔ سیکڑا کے پیلیسٹائن پردس (palatine process) اور پلیسٹائن بون کے فنی حصہ سے بنتا ہے اسکے اگلے وسطانی سرے کے قریب انسائی زو کنال (incisive canal) کا سوراخ ہوتا ہے۔

میڈل وال (medial wall) یا سپٹم نیرالی (septum nasi) (تصویر 364) اکثر ایک یا دوسری طرف زیادہ تر بائیں طرف بہ نسبت دائیں طرف کے مال رہتا ہے۔ یہ سامنے نیرل بونس (nasal bones) کے کرسٹ (crest) و فرنش اسپائن (frontal spine) سے وسطیں اٹھاؤں بون کے لیمناکر پرنڈیکولر (lamina perpendicularis) سے پیچھے دومر (vomer) اور اسٹینڈل بون کے راسٹرم (rostrum) سے نیچے میگڑی کے کرسٹ اور پیلیسٹائن بونس سے بنتا ہے۔ سامنے ایک بڑی شلت نما ناچھ ہوتی ہے جو سپٹم (septum) کی کڑی سے بھری رہتی ہے پیچھے دومر کا آزاد کنارہ ہوتا ہے۔ سپٹم نیرالی (septum nasi) عروق اور اعصاب کے لئے فسے وز (furrows) کے ذریعہ نشان زد رہتا ہے اور دومر بھی نیر و پیلیسٹائن نڈز (nasopalatine nerve) کے لئے میزب دار ہوتی ہے۔

نیرل وال (lateral wall) (تصاویر 365, 366) سامنے نیرل بون 'سیگڑا کے فرنش پروس (frontal process) اور ٹیکریل بون (lacrimal bone) سے وسطیں اٹھاؤں بون۔ میگڑا اور انفیریئر نیرل کانکا (inferior nasal concha) پیچھے پیلیسٹائن بون کے عودی حصے اور اسٹینڈل بون کے میڈل ٹیریکائڈ لیمناکر (medial pterygoid lamina) سے بنتی ہے اس دیوار پر مین بے قاعدہ پیش پشیں راستے ہوتے ہیں جو اک کے سوپی رری ار (superior) ڈل

FIG. 366.—The roof, floor, and lateral wall of the left nasal cavity

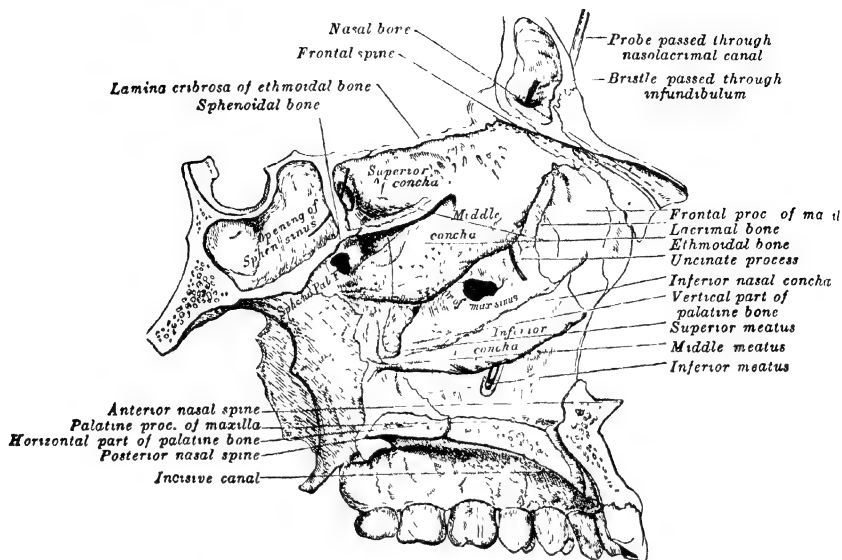
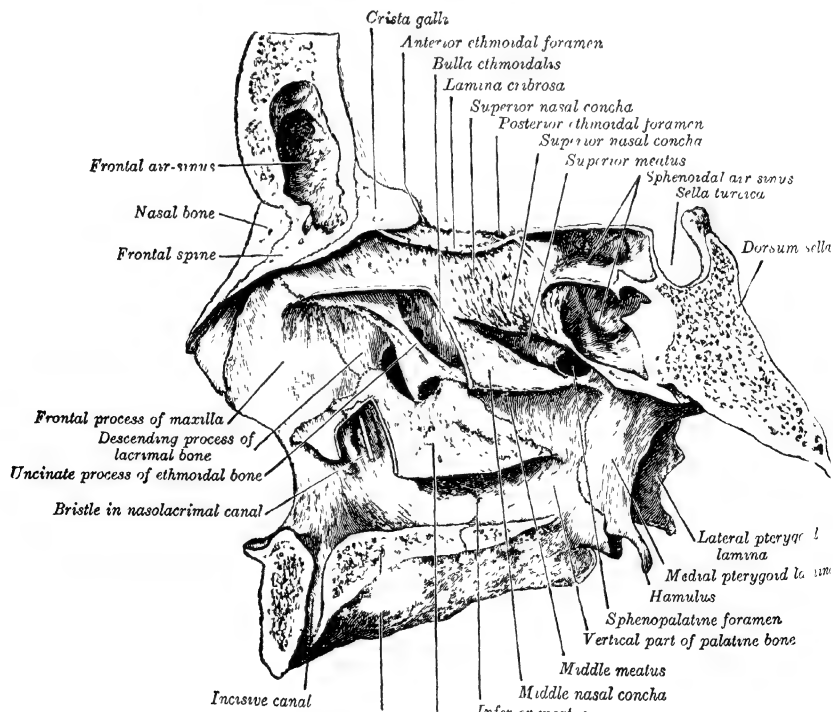


FIG. 367.—The lateral wall of the right nasal cavity, with parts of the middle and inferior nasal conchæ removed.



(middle) اور انفری می ایٹسز (inferior meatuses) کہلاتے ہیں۔ سوپری راری ایٹس (superior meatus) تینوں میں سب سے چھوٹا سوپری راری (superior) اور ڈل نیرل کانگی (middle nasal conchæ) کے بائیں واقع ہے۔ پیچھے اسنی نوپلیٹس ان فریمین (spheno palatine foramen) اس میں کھتا ہے اور سامنے پوسٹری راری اتھمائڈل ایئر سائی نس (posterior ethmoidal air-sinus) سوپری راری کانگا (superior concha) کے اوپر اور پیچھے ایک شکست منافض موسومہ بہ اسنی نوٹھمائڈل ریس (spheno-ethmoidal recess) ہوتا ہے جس میں اسنی ٹائڈل ایئر سائی نس (sphenoidal air-sinus) کھتی ہے۔ ڈل می ایٹس (middle meatus) ڈل اور انفری راری کانگی (inferior conchæ) کے درمیان واقع ہے اور آخر الذکر کے اگلے سرے سے لیکر پچھلے سرے تک چلا گیا ہے اس می ایٹس کی بائیں دیوار کا سطح ڈل کانگا (middle concha) کو علحدہ کر دینے کے بعد اچھی طرح کیا جاسکتا ہے۔ اس کے اوپر ایک خمیدہ شکاف مینی ایٹس سی لیونز (hiatus semilunaris) ہوتا ہے جو نیچے اتھمائڈل بون کے انسی نیٹ پروس (uncinate process) کے کنارے سے، اور اوپر ایک ابھار موسومہ بہ بٹا اتھمائڈلس (bulla ethmoidalis) سے محدود رہتا ہے۔ ڈل اتھمائڈل ایئر سائی نس (ethmoidal air-sinuses) اس تائیں رہتے ہیں اور اسی پر یا اسکے قریب ہی کھتے ہیں۔ می ایٹس ٹائی ایٹس سی لیونز میں سے ہر ایک خمیدہ رنے میں کھتا ہے جو انفنڈی بیولم (infundibulum) کہلاتا ہے انفنڈی بیولم سامنے انفری راری اور اتھمائڈل ایئر سائی نسز (anterior ethmoidal air-sinus) سے ربط کھتا ہے اور پچاس فیصدی سکس سے ذرا زائد میں یہ اوپر فرانتونیزل ڈکٹ (frontonasal duct) سے جو فرانتل ایئر سائی نس (frontal air-sinus) میں کھتی ہے، مسلسل ہوتا ہے۔ جب یہ قلسلہ بوجہ بٹا اتھمائڈلس (bulla ethmoidalis) کے اتھمائڈل بون کے انسی نیٹ پروس (uncinate process) سے خم ہوجانے کے، مسدود ہوجاتے تو فرانتونیزل ڈکٹ بالراست ڈل می ایٹس کے اگلے حصے میں کھتی ہے۔ بٹا اتھمائڈلس کے نیچے اور اتھمائڈل بون کے انسی نیٹ پروس سے ڈھکا ہوا اسٹیم میگزین پیر سے (osteo maxillare) مینی میگز لری ایئر سائی نس کا سوراخ ہوتا ہے۔ اس ایئر سائی نس سے ایک فائل سوراخ اکثر انفری راری نیرل کانگا (inferior nasal concha) کے جتنی حصے پر موجود رہتا ہے۔ انفری راری می ایٹس (inferior meatus) جو تینوں میں سب سے بڑا ہے انفری راری

کانکا (inferior concha) اور نیرل کیوٹی (nasal cavity) کے فرش کا درمیانی قاسل ہے۔ یہ ناک کی جانب دیوار کی تقریباً ناک لسانی تک بڑھتا ہے بہ نسبت پیچھے کے سامنے جوڑا ہوتا ہے اور سامنے نیرل کیوٹی تک (nasolacrimal canal) کا زریں سوراخ خا ہر کرتا ہے۔

اوپر چوڑا پائیرنیاس (apertura pyriformis) یا نیٹری ارنیسنل اپرچر (anterior nasal aperture) (تصور 356) اوپر نیرل بونس کے زریں کناروں سے جانتا پٹے باریک کناروں سے جواگی سطح کو میگزلی کی نیرل سرفیس سے جدا کرتے ہیں اور نیچے اپنی کناروں سے جہاں وہ نیٹری ارنیسنل اسپائن (anterior nasal spine) پر ایک دوسرے سے ملنے کے لئے وسطانی جابجہم کھاتے ہیں متحد و درہتا ہے۔ تازہ حالت میں یہ لیٹل (lateral) اور ولر کارٹیلاج (alar cartilages) کے سبب بہت سکڑا رہتا ہے۔

کوتانی (choanae) یا پوسٹیریئر نیرل اپرچر (posterior nasal apertures) دومر (vomer) کے مٹی کنارے کے ذریعہ ایک دوسرے سے ملحقہ رہتے ہیں۔ ہر ایک سوراخ اوپر ایل آف دی دومر (ala of the vomer) اور میڈل ٹیریگائیڈ لینا (medial pterygoid lamina) کے وچائل پر دوس (vaginal process) سے نیچے پیدائش بون کے افقی حصے کے مٹی کنارے سے جانتا میڈل ٹیریگائیڈ لینا سے متحد و درہتا ہے۔

272

اسکل میں اختلافات بلحاظ عمر

پیدائش پر اسکل اسکیلین (skeleton) کے دیگر حصے کی نسبت بڑا ہوتا ہے لیکن (base) (vault) کی نسبت چھوٹا اور تنگ ہوتا ہے۔ چہرے کا حصہ چھوٹا ہوتا ہے اور صرف کوٹیم (cranium) کی جسامت کا تقریباً یکہ چار ہوتا ہے بننا بوجان کے جس میں یہ نصف کے برابر ہوتا ہے۔ فرنٹل اینڈ پرائل ٹیوبراسٹیز (frontal & parietal tuberosities) یا ایٹنسز (eminences) داغ ہوتے ہیں۔ اور جب اسکل کو اوپر سے دیکھا جائے تو یہ ایک بیگوشہ خاک نما ہر کرتی ہے جس کا سب سے بڑا عرض پیرائل ٹیوبراسٹیز پر ہوتا ہے (تصور 367) برخلاف اسکے گلیبلا (glabella) سوپر سیٹری آرچز (superciliary arches) اور میڈل پروسسز (mastoid processes) نمودار ہوتے

FIG. 368 —The skull at birth, showing the frontal and occipital fonticuli Superior aspect

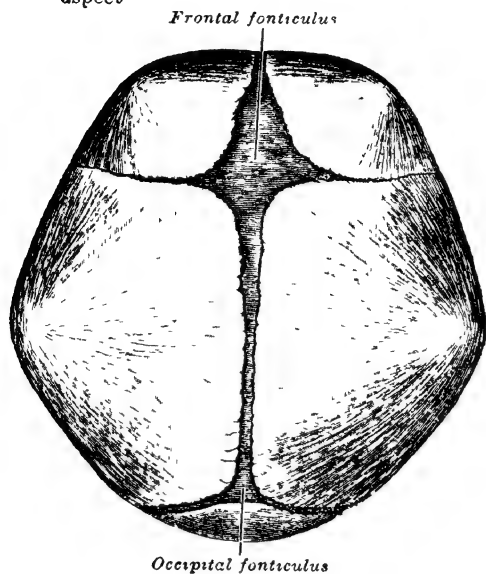
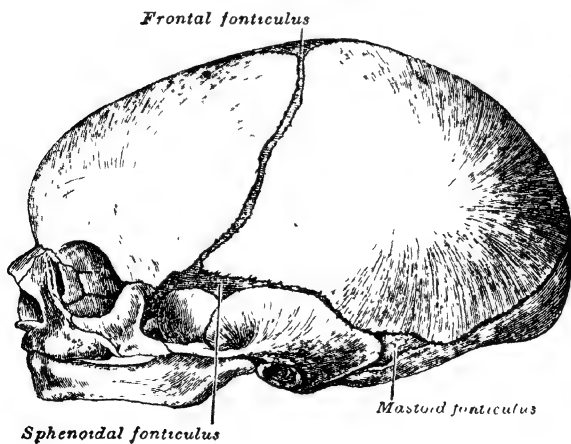


FIG 369.—The skull at birth, showing the sphenoidal and mastoid fonticuli. Left lateral aspect.



جوئے نہیں ہوتے۔ اسکل کی ہڈیوں کا تنظیم مکمل نہیں ہوتا اور ان میں سے اکثر یعنی کسی پٹیل پیرس اسپی ٹائڈل فرائل اور میڈیل میں ایک سے زائد ٹکڑے ہوتے ہیں۔ غیر منظمی رقبہ جو فانی کیولائی (fonticuli) فانیٹیکلس (fontanelles) کہلاتے ہیں پیرائل بوس کے انگیلس (angles) پر دکھائی دیتے ہیں یہ فانی کیولائی (fonticuli) تعداد میں چھ ہوتے ہیں۔ چنانچہ دو فرائل اور کسی پٹیل و سلی خط ہیں اور دو اسپی ٹائڈل اور میڈیٹڈ ہر دو طرف پر واقع ہوتے ہیں۔

فرائل آرائیٹری اور فانیٹیکولس (frontal or anterior fonticulus) (367) سب سے بڑا اور سب سے بڑا (sagittal) کروئل (coronal) اور فرائل سوچر ز (frontal sutures) کے مقام اتحاد پر واقع ہوتا ہے۔ یہ لوڈائی شکل کا ہوتا ہے اور اس کی بیانیٹس ۳ سنٹی میٹر کے قریب اس کے سامنے سے پیچھے کے قطر اور ۲.۵ سنٹی میٹر اس کے مستعرض قطر میں ہوتی ہے۔ کسی پٹیل آرائیٹری اور فانیٹیکولس (occipital or posterior fonticulus) (تصویر 368) شکل میں مثلث نما ہوتا ہے اور سبٹیل (sagittal) اور لمبڈ سوچر

(lamhdoid sutures) کے مقام اتصال پر واقع ہوتا ہے۔ اسپی ٹائڈل انڈ میڈیٹڈ فانیٹیکولائی (sphenoidal & mastoid fonticuli) (تصویر 369) چھوٹے شکل میں بے قاعدہ ہوتے ہیں اور فردا فردا پیرائل بوس کے اسپی ٹائڈل (sphenoidal) اور میڈیٹڈ انگیلس (mastoid angles) سے تعلق رکھتے ہیں۔ ایک فاضل فانیٹیکولس (fonticulus) بعض اوقات اوپیلیاں (obelion) کے رقبہ پر سبٹیل سوچر (sagittal suture) میں دکھائی دیتا ہے۔

فانیٹیکولائی (fonticuli) عموماً ہڈیوں کے ٹہرنے اور پھینے سے جو۔ ان کے گرد ہوتی ہیں بند ہو جاتے ہیں لیکن بعض اوقات وہ ملیحہ عظمی مقامات ہوتے ہیں جو چرل بوس (sutural bones) میں نمودار ہوتے ہیں۔ کسی پٹیل اور اسپی ٹائڈل فانیٹیکولائی پیدائش کے بعد دو یا تین ماہ کے اندر اندر مضبوط ہو جاتے ہیں۔ میڈیٹڈ فانیٹیکولس (mastoid fonticulus) عموماً پہلے سال کے آخر کے قریب بند ہو جاتا ہے اور فرائل فونیٹیکولس (frontal fonticulus) دوسرے سال کے وسط کے قریب بند ہوتا ہے۔

پیدائش پر چہرے کے چھوٹے ہونے کے اسباب زیادہ تر میڈیٹڈیل (mandible) اور میگولی (maxillae) کی ابتدائی ناتمام کیفیت ذاتوں کا نہ نکلنا اور میگزوری ایئر سائی نسفر

(maxillary air-sinuses) اور نیریل کیوٹیز (nasal cavities) کی جھولی جسامت ہوتے ہیں۔ پیدائش پر نیریل کیوٹیز تقریباً بالکل آڑ ٹھس (orbits) کے درمیان واقع ہوتی ہیں اور انٹی ری انیریل اپرچر (anterior nasal aperture) کا زیرین کنارہ آرٹیکل فلور (orbital floor) کے استوا سے ذرا نیچے ہوتا ہے عارضی دانتوں کے ابھرنے پر چہرہ اور جڑے بڑے ہو جاتے ہیں اور دوسری دفعہ دانت نکلنے کے بعد ان تغیرات کی اور زیادہ وضاحت ہوتی ہے۔

اسکل پیدائش سے لیکر ساتویں سال تک تیزی سے بڑھتی ہے آخر اللہ اکرم میں انٹھارٹل ہون کا لینا کر بر دزا (lamina cribrosa) فورین منگم (foramen magnum) اور ٹیورل ہونس کے پیڑس پارٹس (petrous parts) اپنی پوری جسامت پر پہنچ جاتے ہیں اور آرٹیکل کیوٹیز جوان آدمی کی کیوٹیز سے صرف کسی قدر چھوٹی رہتی ہیں ساتویں سال سے لیکر بلوغ تک نمو سمیت ہوتا ہے اور سن بلوغ پر تیزی سے مزید تنظیم کا دوسرا دور شروع ہوتا ہے جس کا نتیجہ ہر سمت افزائش ہوتی ہے بالخصوص فرانتل (frontal) ورفیشئل (fascial) مقامات میں جہاں یہ ایئر سائی نسز (air-sinuses) کے نوکے ہر کا ب ہوتا ہے۔

274

جیسے جیسے عمر بڑھتی جاتی ہے اسکل کے والٹ (vault) سقذ کے سچرز (sutures) معدوم ہوتے جاتے ہیں۔ ممکن ہے کہ تیسویں اور چالیسویں سال کے مابین اندرونی سطح پر۔ اور تقریباً اس سے اور دس سال بعد اسکل کی بیرونی سطح پر شروع ہو۔ لیکن اوقات جنہیں سوچر میں بند ہو جاتے ہیں بہت اختلاف پذیر ہیں عموماً پہلے پہل کرنل سوچر (coronal suture) کا زیرین حصہ معدوم ہوتا ہے بعد اسیجمل سوچر (sagittal suture) کا عقبی حصہ اور پھر لیبرڈ انڈ سوچر (lambdoid suture) میں یہ عمل واقع ہوتا ہے۔

بڑھاپے میں اسکل عموماً نسبتاً پتلی اور اٹلی ہوتی ہے۔ لیکن بعض حالتوں میں یہ مٹائی اور وزن میں بڑھ جاتی ہے بوڑھوں کے اسکل کی نہایت عجیب کیفیت یہ ہوتی ہے کہ مینڈیبل (mandible) اور میگنلی (maxillae) دانتوں کے گر جانے اور الیوٹیولر پروسسز (alveolar processes) کے جذب ہو جانے سے جسامت میں کم ہو جاتے ہیں۔ اس کے ہمراہ چہرے کی عمودی پائیش میں واضح کمی اور مینڈیبل کے زاویوں میں ایک تبدیلی واقع ہوتی ہے۔

اسکل میں جنسی اختلافات

میں بونج تک تو عورت اور مرد کے اسکل میں بہت ہی کم فرق ہوتا ہے ایک جوان عورت کی اسکل عموماً ہلکی اور چھوٹی ہوتی ہے اور اس کی وسعت مردانی اسکل کی وسعت کی نسبت درمیانہ ہے کہ قریب کم ہوتی ہے ایک دیوار میں تیلی ہوتی ہیں اور اسکے عضلی منڈریں (muscular ridges) کم فٹ ہوتی ہیں گلابا (glabella) سوپر سیلیٹری آرچرز (superoiliary arches) اور مشاڈ پر دسنز (mastoid processes) کم ابھرے ہوئے ہوتے ہیں اور متعلقہ ایئر سائی نسز (air-sinuses) چھوٹے یا ابتدائی حالت میں ہوتے ہیں۔ آر بٹ (orbit) کبابالائی کنارہ چٹا ہوتا ہے پیشانی عمودی فرائٹل اور پرائٹل ٹیوبر ایٹیز (parietal tuberosities) واضح اور والٹ (vault) کسی قدر چبڑی ہوتی ہیں چہرے کا نقشہ مدور اور چہرے کی ہڈیاں زیادہ ہموار اور مینڈیبل (mandible) اور مگنزی (maxillae) اور ان کے اندر دانت چھوٹے ہوتے ہیں۔ عام طور پر یہ کہا جاسکتا ہے کہ جوان مرد کے اسکل کی نسبت جوان عورت کے اسکل میں بچپن کی خصوصیات زیادہ بحال رہتی ہیں۔ ایک خوب واضح مردانہ یا زنانہ اسکل اس طریق سے آسانی سے پہچانی جاسکتی ہے۔ لیکن بعض اسکل میں متعلقہ خصوصیات اس قدر غیر واضح ہوتی ہے کہ جنسی تائید و تذکیر کا پتہ لگانا دشوار یا ناممکن ہو جاتا ہے۔

کرینی آلو جی

CRANIOLOGY

اسکل جسامت اور شکل میں اختلاف پذیر ہوتے ہیں اور ان اختلافات کے مطالعہ کو کرینی آلو جی

۱۔ مرد اور عورت کی اسکل (skull) میں کچھ مزید اختلافات پائے جاتے ہیں جنہیں پارکسن (F. G. Parsons) اور لکس کیسن (Mrs. Lucas Keene) نے بتائے ہیں جن کی آف انٹیمی طلبہ ۱۹۱۹ء

کہتے ہیں۔

کرنی ال کیوٹی (cranial cavity) کی وسعت جو دماغ کو اس میں ہوتا ہے اسکی جسامت معلوم کرنے کا ایک عمدہ اندازہ ہے اور کیوٹی (cavity) کو چھروں سے بھر دینے اور پھر ان کو پیمانہ میں ناپ لینے سے اس کا پتہ آسانی قیاس ہے۔ اسکل بلحاظ اپنی وسعت کے مندرجہ ذیل اقسام کی ہوتی ہیں۔

۱) مائیکرو کیفالک (microcephalic) یعنی خور و سران کی جسامت ۱۳.۵ کیوبک ملی میٹر سے کم ہوتی ہے۔ مثلاً آسٹریلیا اور جزائر انڈس کے باشندوں کی کہو پریاں۔

۲) میزو کیفالک (mesocephalic) متوسطہ۔ ان کی جسامت ۱۴.۵ کیوبک ملی میٹر سے ۱۵.۰ کیوبک ملی میٹر ہوتی ہے۔ مثلاً آفریقہ کے مبشیوں اور چینوں کی کہو پریاں۔

۳) میگا کیفالک (megacephalic) عظیم سزان کی جسامت ۱۵.۰ کیوبک ملی میٹر سے زیادہ ہوتی ہے۔ مثلاً یورپ اور جاپان کے باشندوں اور اسکیمو (esquimos) یعنی شمالی امریکہ کے باشندوں کی کہو پریاں۔

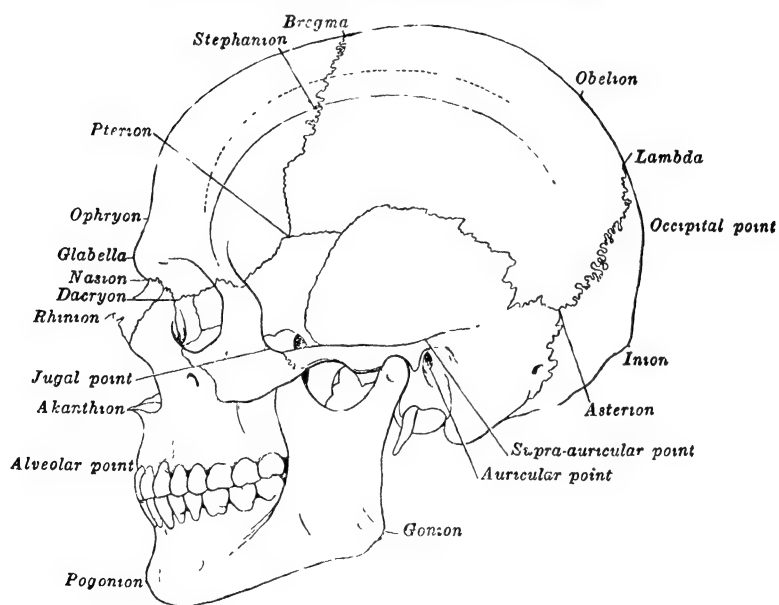
ایک اسکل کا کسی دوسرے اسکل سے مقابلہ کرنے کے لئے یہ ضروری ہے کہ کوئی ایسی خاص مقامی وضع اختیار کر لی جائے جس میں اسکل کو امتحان کے دوران میں رکھا جائے۔ انہیں اس طرح رکھنا چاہئے کہ اگر ایک خط آربٹ (orbit) کے زیرین کنارے سے ٹیکر اکسٹرنل اکوسٹک می ایٹس (external acoustic meatus) کے سوران کے بالائی کنارے تک کھینچا جائے۔ تو یہ افقی مستوی میں واقع ہو۔ ایسی صورت میں ایک اسکل کے نارمی (normae) یعنی نیپٹیس یا مناسطوطہ سرہ کے نارمی سے مقابلہ کئے جاسکتے اور ان کے خاکے اور سطحی شکل کے اختلاف درج ہو سکتے ہیں۔ مزید برآں یہ بھی ضرور ہے کہ مختلف خطی پیمائشیں جو اسکل کی شکل معلوم کرنے کی غرض سے استعمال کی گئی ہوں اس کی سطح پر خاص اور اہل مختص مقامات کے درمیان کی جائیں۔ خاص مقامات دو گروہ میں تقسیم کئے جاسکتے ہیں (۱) وہ جو میڈین پلین (median plane) یعنی وسطی مستوی میں ہیں اور (۲) وہ جو اس کے ہر دو طرف ہوتے ہیں (تصویر ۳۷۰)۔

مقامات جو وسطی مستوی میں ہوتے ہیں حسب ذیل ہیں

پوگونیاں (pogonion) زرخندان کا سب سے زیادہ واضح مقام۔

آلوئیولر پائنٹ (alveolar point) پاپر آکھیان (prosthion) اپر آلوئیولر

FIG 370 —An outline of the left side of the skull.



آرچ (alveolar arch) کے اگلے کنارے کا مرکزی مقام
یکھتیاں (akanthion) انٹھی ری ارنیزل اسپائن (anterior nasal spine)
کی نوک ۔

سب نیزل پائنٹ انٹیریئر نیزل اسپائن کے قاعدہ پر انٹیریئر نیزل آرچ کے زیرین کنارہ کا وسط
رائینان (rhinion) انٹرنیزل سوچر (internasal suture) کا سب سے واضح

مقام ۔

نیزیاں (nasion) فرانتونیزل سوچر (frontonasal suture) کا مرکزی

مقام ۔

گلیبلا (glabella) سوپریلییری آرچز (superciliary arches) کے لیول
پر وسط خطی نقطہ ۔

275 اوفرین (ophryon) پیشانی کے وسطی خط میں ایک مقام جو اس لیول پر ہوتا ہے
جہاں ٹیمپورل لائنس (temporal lines) بہت ہی زیادہ ایک دوسرے کے قریب
آجاتی ہیں

بریگما (bregma) کروئیل (coronal) اور سیٹیل سوچر (sagittal sutures)
کے ملنے کا مقام

اولی یان (obelion) سیٹیل سوچر (sagittal suture) میں وہ مقام جو
پرائشل فوریمینا (parietal foramina) کے ساتھ ایک لیول پر ہوتا ہے ۔

لیمبڈا (lambda) سیٹیل اور میڈیٹل سوچر کا اتصالی مقام
آکسیپٹیل پائنٹ (occipital point) آکسیپٹیل بون کے وسطی خط میں وہ مقام جو
گلیبلا سے سب سے زیادہ فاصلہ پر ہوتا ہے ۔

اینان (inion) اکسٹرنل آکسیپٹیل پروٹوبرنس (external occipital

—protuberance)

اوپتھیاں (opisthion) فورمین میگنم (foramen magnum) کے عقبی کنارے

بازوئی (basion) فورمین میگنم کے اگلے کنارے کا وسطی مقام ۔

مقامات جو میڈین پلین (median plain) کے ہر دو طرف واقع ہیں حسب ذیل ہیں۔

گونیاں (gonion) مینڈیبل (mandible) کے زاویئے کا بیرونی کسٹ رہ۔

جیوگل پائنٹ (jugal point) وہ زاویہ جو زائگو میٹک بون (zygomatic

bone) کے ٹیپورل بارڈر (temporal border) اور زائگو میٹک آرج (zygomatic

arch) کے بالائی کنارے کے درمیان ہے۔

ڈیکریاں (dacryon) لیکریل کے اگلے بالائی زاویئے سے فرائل بون اور میگزلا کے

فرائل پر دوسرے کا مقام اتصال۔

ٹیپریاں (pterion) وہ مقام جہاں اسفی نائڈل بون کا گریٹ ونگ (great

wing) پیرائیل بون کے اسفی نائڈل اینگل سے ملتا ہے۔

اسٹیفینان (stephanon) وہ مقام جہاں ٹیپورل لائن (temporal line)

کروئل سوچر (coronal suture) کو قطع کرتی ہے۔

آرکیو پائنٹ (auricular point) اکسٹرنل اکوٹک میٹس (external

acoustic meatus) کے سوراخ کا مرکز۔

سوپرا آرکیو پائنٹ (supra-auricular point) زائگو ما (zygoma)

کی عقبی جڑ پر ایک مقام جو اکسٹرنل اکوٹک میٹس کے سوراخ کے وسط کے اوپر ہوتا ہے۔

اسٹیریان (asterion) لیڈائڈ (lambdoid) میسٹو آکسی پفل (masto-

occipital) اور میسٹو پیرائیل سوچر (mastoparietal sutures) کا مقام اتصال۔

کریئم (cranium) کے (horizontal circumference) افقی محیط کی پیمائش ایک

مستوی میں کی جاتی ہے جو سانے گلیبلا (glabella) اور بیچھے آکسی پفل پائنٹ (occipital

point) میں سے گزرتی ہے اس کی اوسط عورتوں میں ۵۰ سنی میٹر اور مردوں میں ۵۲.۱۵ سنی میٹر ہوتی

آکسی پیٹو فرائل (occipitofrontal) یا لائنجی ٹیوڈیل آرج (longitudinal

arch) یعنی طولانی گمان درنگس (vertex) کے وسطی خط کے اوپر نیزیاں (nasion) سے

لیکرو پستھیان (opisthion) تک ناپی جاتی ہے اور بیزی نزل لگتے (basinasal length

بیزیان (basion) اور نیزیاں (nasion) کا درمیانی فاصلہ ہوتا ہے۔ یہ دو پیمائشیں مع فورمین

شکلم کے پیش پس قطر کے کریم (cranium) کا (vertical circumference) عمودی محیط ظاہر کرتی ہے۔

تکثرت (length) یعنی طول گلیبلا (glabella) سے لیکر کسی ٹیبل پائنٹ (occipital point) تک ناپا جاتا ہے اور (breadth) عرض یا سب سے بڑا مستعرض قطر عموماً اکسٹرنل اکوسٹک میٹھ (external acoustic meatus) کے سوراخ کے اوپر اور ذرا پیچھے پایا جاتا ہے۔ عرض کی طول سے نسبت $\frac{100 \times \text{عرض}}{\text{طول}}$ کی شکل انڈکس (cephalic index) یا انڈکس آف برتھ (index of breadth) کہلاتی ہے۔

ہائیمٹ (height) یعنی بلندی ہیزیاں سے لیکر بریگما (bregma) تک ناپا جاتی ہے اور بلندی کی طول سے نسبت $\frac{100 \times \text{بلندی}}{\text{طول}}$ (vertical) یا ہائیمٹ انڈکس (height index) کہلاتی ہے۔

276

چہرے کے مطالعہ میں جن خاص مقامات کا خیال رکھنا ضروری ہے وہ اس کے طول کا عرض سے تناسب آرمٹس (orbits) اور انٹیریئر نزل اپرچر (anterior nasal aperture) کی شکل اور مجسروں کے ابھار کے مارج ہیں۔

چہرے کا طول (length of the face) نزیایاں (nasion) سے لیکر مینڈیبل (mandible) کے زیرین کنارے تک یا اگر مینڈیبل نہ ہو تو الیوٹروپائنٹ (alveolar point) تک ناپا جاتا ہے اس کا عرض زائیگومٹک آرچز (zygomatic arches) کا درمیانی فاصلہ ہوتا ہے۔ طول کو چہرے کے عرض کے ساتھ مقابلہ کرنے سے اسکل دو گروہوں میں تقسیم کیجا سکتی ہے۔ ڈائیگومفیشیل (dolichofacial) لانگ فیڈ یعنی طول چہرہ اور بریگیٹیشیل (brachy facial) سمارٹ فیڈ = (short face) یعنی خور چہرہ۔

آرٹیل انڈکس (orbital index) اس نسبت کو ظاہر کرتا ہے جو آرٹیل ہائیمٹ (orbital height) کو آرٹیل ڈیڈتھ (orbital width) سے ملتی ہے جسے $\frac{100 \times \text{آرٹیل ہائیمٹ}}{\text{آرٹیل ڈیڈتھ}}$ نزل انڈکس (nasal index) اس نسبت کو ظاہر کرتا ہے جو انٹیریئر نزل اپرچر (anterior nasal aperture) کے عرض کو ناک کی بلندی سے ملتی ہے۔ آخر الذکر نزیایاں

(nasion) سے لیکر سب نزل پائنٹ (sub-nasal point) تک ناپا جاتی ہے۔ جیسے نزل ڈیڈتھ $\frac{100 \times \text{نزل ڈیڈتھ}}{\text{نزل ہائیمٹ}}$ جڑوں کے ابھار کا درجہ نتیجہ (gnathic) یا الیوٹروپائنٹ انڈکس (alveolar)

(index) کے ذریعہ معلوم کیا جاتا ہے جو بیزی الیوٹولر (basi-alveolar) اور بیزی بیزل (basinasal) لہواتوں کے درمیانی تناسب کو ظاہر کرتا ہے جیسے بیزی الیوٹولر انگشتہ $100 \times$ $\frac{\text{بیزی بیزل انگشتہ}}{\text{بیزی بیزل انگشتہ}}$ (dental index) جو ڈنٹل انگشتہ (dental length) (یعنی پہلے پر ہولر دانت کی اگلی سطح اور میگزلا کے تیسرے ہولر دانت کی پہلی سطح کا درمیانی فاصلہ) کو بیزی بیزل انگشتہ سے مقابل کرنے پر معلوم ہوتا ہے۔ چنانچہ ڈنٹل انگشتہ $100 \times$ $\frac{\text{بیزی بیزل انگشتہ}}{\text{بیزی بیزل انگشتہ}}$ ذیل کا نقشہ جو ڈک ورتھ (Duckworth) کے نقطہ کی کچھ رو بدیل یا اصلاح ہے ظاہر کرتا ہے کہ کس طرح بعض اشاریے (indices) اسکل کی جماعت بندی میں استعمال کئے جاسکتے ہیں۔

اشاریہ (Index)	جماعت بندی (Classification)	اصطلاح (Nomenclature)	مثالیں (Examples)
۱۔ کیفلیک Cephalic	۵۰ کے نیچے	Dolichocephalic	کافراؤ آسٹریلیا کے باشندے
۲۔ آرٹل Orbital	۵۰ اور ۸۰ کے درمیان	Mesaticephalic	یورپین اور چینی۔
۳۔ نیزل Nasal	۸۰ کے نیچے	Brachycephalic	انگولین اور آئرن کیمبے والے
۴۔ میٹھک gnathic	۸۰ کے نیچے	Microseme	آسٹریلیا اور آسٹریلیا کے باشندے
	۸۰ اور ۹۰ کے درمیان	Mesoseme	یورپین
	۹۰ کے اوپر	Megaseme	چینی اور پالیسیسیائی
	۹۰ کے نیچے	Leptorhine	یورپین
	۹۰ اور ۱۰۰ کے درمیان	Mesorhine	جاپانی اور چینی
	۱۰۰ کے اوپر	Platyrrhine	انگور واور آسٹریلیا کے باشندے
	۹۰ کے نیچے	Orthognathus	یورپین
	۹۰ اور ۱۰۰ کے درمیان	Mesognathus	جاپانی اور چینی
	۱۰۰ کے اوپر	Prognathus	آسٹریلیا کے باشندے

اپلائیڈ انٹیمی (applied anatomy) یعنی تشریح اطلاق کسی جسمی دماغ یا اس کی جھلیاں کسی ایک سیور (suture) سے ان کے بند نہ ہونے کی وجہ سے باہر نکل آیا کرتی ہیں۔ جب صرف جھلیاں ہی باہر نکلی ہوں اور سر میرا سپائنل فلوائڈ (cerebrospinal fluid) سے پر ہوں تو یہ کیفیت منگو سیل (meningocele) کہلاتی ہے۔ اور جب جھلیوں کے ساتھ دماغ بھی شامل ہو تو انکیفلوسیل (encephalocele) کہتے ہیں۔ یہ پیدا ہونے والی عموماً ذیلی خط میں اور بکثرت سر کے پچھلے حصے میں پائی جاتی ہیں۔ خروج کسی ٹیبل اسکولما (occipital squamma) مٹلی مرکز کے درمیان واقع ہوتا ہے (ملاحظہ ہو صفحہ 204) یہ عموماً ذیلی فشر (vertical fissure) کے بالائی حصے میں سے جو سب سے آخر میں بند ہوتا ہے ظہور پذیر ہوتے ہیں لیکن جبکہ فورمین میگنفریکل رہ گیا ہو تو زیر حصے میں سے بھی عام طور پر واقع ہوتے ہیں۔ شاید ونا درجہ یہ خروج دوسرے مقامات میں ہوتے ہیں جیسے سیمیٹیل میڈیٹاڈ اور دیگر سوچر یا غیر معمولی شکافوں میں سے جو اسکل کے پہلوؤں یا قاعدہ پر ہوں۔

277

اسکل کا سب سے بڑا فعل دماغ کی حفاظت ہے اور اس لئے اسکل کے وہ حصے موٹے ہوتے ہیں جن پر بیرونی صدمے کا بہت زیادہ امکان ہوتا ہے بہ نسبت ان کے جو بالائی عضلات کے ذریعہ ضرب سے محفوظ رہتے ہیں اسی وجہ سے اسکل کیپ (skull-cap) موٹی اور ٹھوس ہوتی ہے برخلاف اس کے ٹمپورل اسکولما (temporal squamae) ٹمپورل مسلز (temporal muscles) سے محفوظ رہتے ہیں اور انفیری اراکسی ٹیبل فاسی (inferior occipital fossae) گردن کی پشت کے عضلات سے بچ رہنے کی وجہ سے پتلے اور نازک ہوتے ہیں۔ اسکل کے فریکچر کو اس کی لمبائی اس کی مدد شکل اور اس کا متعدد وناؤں کی یکساں اراکانوں سے بنا ہونا جنہیں کی ہر ایک کمان مفرد ہڈی سے بنی ہے اور بھی رد کرتا ہے نیز وہ طریقہ جس سے ارتعاشات اسکل کی ہڈیوں میں سے گزرتے ہیں بلحاظ اس کی تحفظی ساخت کے ہر حال جہاں تک قاعدے سے نفقے ہیں قابل لحاظ ہے۔ والٹ (vault) میں جو نمک ہڈیوں کی موٹائی اور ٹھوس پن خاصہ سادی ہوتا ہے اس لئے ارتعاشات ایکساں طور پر ہر سو منتقل ہوتا ہے لیکن قاعدہ سے میں ہڈیوں کی اختلاف پذیر موٹائی اور ٹھوس پن کی وجہ سے یہ بات نہیں ہوتی اور اس لئے اس مقام میں خاص قسم کے پشے ہونے ہیں جو ارتعاش کو بعض شخص سمتوں میں لیجانے کا کام دیتے ہیں۔ اسکل کے سامنے ہر دو سمت پر ایک مینڈ ہوتی ہے جو انٹیری اراکساں کو قاعدہ کے ٹڈل فاسا سے جدا کرتی ہے۔ اور پیچھے مینڈ یا پشت ہوتا ہے جو ٹڈل کو پشٹی اراکساں سے علیحدہ کرتا ہے اور اگر والٹ کو کوئی صدمہ پہنچایا جائے تو ارتعاش ان بیٹوں میں سے گزر کر سٹارٹریکا (sella turcica) تک رجوع ہو کر پہنچ جائے گا یہ حصہ سنٹر

آن رزسٹنس (centre of resistance) یعنی مرکز مزاحمت کہلاتا ہے۔ اور یہاں دماغ کی حفاظت کے لئے ایک خاص سختی ساخت ہوتی ہے۔ سب ایئر کنائڈ کیوٹی (subarachnoid cavity) دماغ کے قاعدے پر پھیلتی ہوئی ہے اور سر پر و اسپائنل فلوئڈ (cerebrospinal fluid) جس سے یہ پر ہے دماغ کو صدمہ سے بچانے کے لئے ایک آبی گدی کا کام دیتا ہے۔ اسی طرح جب اسکل کے بیس کو ضرب پہنچتا ہے جیسا پاؤں کے لگنے سے تو ارتعاش پیچھے آگئی پٹیل کرسٹ (occipital crest) میں سے اور آگے آگئی پٹیل کے بیز بیلر پارٹ (basilar part) اور اسنی ٹائڈل بون کی باڈی میں سے گزر کر اسکل کی والٹ کو چلا جاتا ہے۔

اسکل کے فریکچر جن کا بہترین لحاظ کیا جاسکتا ہے وہ یا تو والٹ کو یا بیس کو مار ڈالنے سے ہوتا ہے۔ والٹ کے فریکچر عموماً ہڈی کی تمام موٹائی کو مار ڈالتے ہیں۔ لیکن بعض اوقات مرن اینڈیل (inner table) ہی فریکچر ہوتا ہے اور اس کے حصے اندر دھس جاتے ہیں۔ اسکل کے فریکچر خصوصاً پیچھے ڈ (punctured) میں اینڈیل ہیرونی کی نسبت زیادہ ٹکڑے ٹکڑے ہوتا اور ٹکڑا جاتا ہے اور اس کے کئی اسباب ہیں۔ نسبتاً پتلا اور زیادہ نازک ہوتا ہے ضرب کی قوت جب اندر جاتی ہے تو پارہ پارہ ہو کر اینڈیل ٹکڑے ٹکڑے میں زیادہ منتشر ہو جاتی ہے ہڈی چونکہ ایک کمان کی شکل کی ہوتی ہے اس لئے بالکل تھم کھاتی اور پھیل جاتی ہے اور اس طرح ذرات کو کمان کی محدب سطح یعنی اوٹریٹیل (outer table) پر باہم دبا دیتی ہے اور ان کو مجوف سطح یعنی اینڈریٹیل پر دبا کر منتشر کر دیتی ہے اور بالآخر اینڈریٹیل کی نیچے کوئی ایسی سخت چیز نہیں ہوتی جو اس کو سہارا دے اور صدمہ کی مزاحمت کرے والٹ کے فریکچر یا تو سبیل (simple) یعنی سادہ یا اسٹارڈ (starred) یعنی تارے نما یا کمی نیوٹڈ

(comminuted) یعنی ریزہ ریزہ شدہ ہوتے ہیں۔ اور فریکچر شدہ حصے یا توہ بجائے یا اجڑاتے ہیں۔ فریکچر کے ایسے مریض جن میں فریکچر شدہ حصہ اجڑا تاہو کم ہوتے ہیں اور صرف بالراست ضرب سے واقع ہو سکتے ہیں کمی نیوٹڈ فریکچر میں اسکل کے ایک حصہ کے کئی ٹکڑے ہو جاتے ہیں۔ فریکچر کے خطوط ایک مرکز سے جہاں ضرب کا خاص صدمہ پہنچا تھا پھیلتے ہیں۔ اگر فریکچر دبا ہوا بھی ہے تو ایک خفگی پھیلا ہوئے خطوط کے ارد گرد اسکل کے ایک حصے کو گھیر لیتا ہے۔ اگر یہ حلقہ مدور ہو تو یا ٹڈ فریکچر (pond fracture) (یعنی پٹیل کے شکل کا) کہلاتا ہے اور غائب ایک گولی آواز مثلاً لائف پریزور (life-preserver) یا ہتھوڑے سے پیدا ہوا ہے۔ اگر شکل میں ٹیلیجی ہو تو یہ گٹر فریکچر (gutter fracture) (یعنی مری نافریکچر) کہلاتا ہے اور یہ شکل اس انداز

سے حاصل ہوتی ہے جس سے کہ واقع ہوا ہے مثلاً سلائج۔ فرنٹل اور بیسل ہی کا فریکچر فرائنٹل ایر سائی نس (frontal air-sinus) کے مقام میں واقع ہو سکتا ہے جہاں دونوں ٹیبلس (tables) کا مل طور پر ملحدہ رہتے ہیں۔

اسکل کی بیس (قاعدے) کے فریکچر انڈائرکٹ (indirect) یعنی باواسطہ یا ڈائرکٹ (direct) یعنی بالراست ضرب سے پیدا ہوتے ہیں۔

(۱) اول الذکر حالتوں میں ضرب ورنکس (vertex) یعنی چند یا یا کرینیم کے اعتدال کے کسی حصے کو پہنچتی ہے مثلاً جب ایک آدمی ایک بلندی سے سر کے بل گرے گا اور بیس کا فریکچر ہو جاتا ہے اس قسم کے فریکچر کی ترکیب کی تشریح اس طرح کی جاتی ہے کہ (۱) ایک شکاف ورنکس سے بیس تک بڑھتا ہے یا (ب) دباؤ پڑنے سے بیس میں ایک کمزور مقام میٹ جاتا ہے۔

(۲) ڈائرکٹ ضرب کئی مختلف طریق سے اسکل کی بیس کو پہنچ سکتی ہے چنانچہ طریقہ کے ستون کا کسی ٹیبل بون کے کانڈاکٹس سے تصادم میسے سرین یا بیس کے بل گرنے سے ہوتا ہے، اینڈ بیسل کے کانڈاکٹس کا اینڈی بیولر فاسا میں گھس جانے سے، میسے زخمیہاں پر چوٹ لگنے یا زخمیہاں کے بل گرنے سے ہوتا ہے، آکھ کے قلعہ یا ناک میں ایک نوکدار اور اڑھوس دینے سے منہ میں سے گولی کا زخم پہنچنے اور سر کی پشت کے بل گرنے یا اس میں کوئی چیز جھونک دینے سے۔

اکثر حالتوں میں فریکچر کمپاؤنڈ (compound) یعنی مرکب ہوتا ہے۔ بیس کے فریکچر ہونے کی سب سے زیادہ عام جگہ ڈائل فاسا میں ہے اور یہاں شکاف ایک اچھی خاصہ مخصوص سمت اختیار کرتا ہے۔ چوٹ لگنے کے مقام سے لیکر جو عموماً ایرائنٹل ایئر نیس (parietal eminence) کے قریب وجوہ اس کی جگہ ہوتا ہے۔ یہ ایرائنٹل (parietal) اور ٹمپورل اسکونٹا (temporal squama) میں سے نیچے کی طرف اور پٹرس پورٹن (petrous portion) پر سے اکثر انٹرنل

اکوٹک ایٹیس (Internal acoustic meatus) کو ملے اور اوٹن کر کے فورمین لیسریم (foramen lacerum) تک دوڑتا ہے۔ اس مقام سے یہ اسٹینڈنڈل بون کے باڈی کو عبور کر کے سلاٹر سیکا (sella turcica) میں سے ہوتے ہوئے دوسرے جانب کے فورمین لیسریم تک جاسکتا ہے، اور حقیقتاً کل کرینیم کے گریڈیکر لگا کر انٹیریور اور کوپوسٹیریور حصے سے مطلقاً علیحدہ کر سکتا ہے۔ فریکچر کی سمت ان علامات کو واضح کرتی ہے جو اس مقام کا فریکچر پیدا کر سکتا ہے۔ چنانچہ اگر شکاف انٹرنل اکوٹک ایٹیس پر سے گذرے تو ٹیشیل (facial) اور اکوٹک تروٹز (Acoustic

کی وجہ سے کمزور ہوتی ہے۔ پھر یہ بہت کثرت سے انگلی پر ٹوٹتی ہے پھر سمنی سس پر اور پھر بالآخر کانڈ ایل کی رنگ یا کار و نائڈ پر دوس ٹوٹ سکتا ہے۔ کبھی کبھی ایک دو ہرے فیکچر کا اس طرح سے کہ ہڈی کے ہر ایک نصف حصے میں ایک ہوا واقع ہونا بھی ممکن ہے۔ فرق پھر مسوڑوں کو ڈھانکنے والی غلی جلی کے پھٹ جانے سے عموماً کپاؤنڈ (compound) ہوتے ہیں۔ ڈس لوکیشن (dislocation) یعنی انخلا سے آسانی ظہور پذیر ہوتا ہے اور اس کیفیت کو رفع کرنا مشکل امر ہے۔ اس کا نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ وائٹوں کے خط میں مسادات نہیں رہتی اور عموماً اس کی وجہ وہ عضلات ہوتے ہیں جو سمنی سس کے مقام میں لگے رہتے ہیں اور اس حصے کو بچنے کی طرف کھینچتے ہیں۔

سیگز لا کو قطع کر دینے کے آپریشن میں سنٹرل انسائزر ٹوٹھ (entral incisor tooth)

یعنی مرکزی کترنے دانت نکال دینے کے بعد آنکھ کے وسطانی کونے (medial canthus)

کے مین نیچے شگاف دینا شروع کیا جاتا ہے اور ناک کے جانبی طرف کے برابر برابر ایل (ala) کے گرد بالائی ہونٹ کے وسطی خط کے نیچے منہ تک پہنچایا جاتا ہے۔ پہلے شگاف کی ابتدا سے لیکر آرٹ کے زیرین کنارے کے ساتھ ساتھ زائیگو میٹک بون کے ابھارتک ایک دوسرا شگاف دیا جاتا ہے اس پتہ کو (flap) جو اس طرح بنتا ہے الٹ دیتے ہیں تاکہ ہڈی نمودار ہو جائے اب پیری آسٹیم (periosteum) کو جو آرٹ کے زیرین کنارے سے ملتی ہوتا ہے شگاف دیتے ہیں اور اس پیری آسٹیم کو جو آرٹ کے فرش کو ڈھانکتا ہے ہڈی سے اوپر اٹھایاتے ہیں۔ کیونکہ تمام صورتوں میں یہ ضروری امر ہے کہ اس ریشہ دار نرہ کو علیحدہ نہ کیا جائے اب منہ میں گیگ (gag) لگا کر اسے خوب کھول دینے ہیں اور غلی چلی میں جو ہارڈ پلیٹ (hard palate) (یعنی تالو کے سخت حصہ) کو ڈھانکتی ہے وسطی خط میں ہڈی تک شگاف دیا جاتا ہے اور تالو کے نرم حصہ کو اس کے سخت حصہ سے علیحدہ کر دیا جاتا ہے۔ سر میں پہلے ایل آف نوز (ala of the nose) کو اس کے غلی الحاق سے جدا کر کے سیگز لا اور چہرے کی دوسری ہڈیوں کے مابین الحاقات کو تقسیم کرنا شروع کرتا ہے۔ وہ حسب ذیل ہوتے ہیں (۱) زائیگو میٹک بون سے اتصال۔ یہ شگافی خط انفری آر آرٹل فشر (inferior orbital fissure) کے اندر پہنچایا جاتا ہے (۲) سیگز لا کا فرانسٹل پر دوسس اس کے بالائی سرے کا ایک مجموعہ حصہ جو سامنے نیرل بون سے پیچھے لیکر علی بون سے اور اوپر فرانسٹل بون سے ملتی ہوتا ہے، جوڑ دیا جاتا ہے (۳) متقابل کے سیگز لا اور پلیٹسٹائن بون سے تعلقات قطع کر دے جاتے ہیں۔ اب ہڈی کو مضبوطی سے پکڑ کر آرٹل پلیٹ کے اتھارڈ سے

اور ہڈی کے پشت کے پلیسٹائن سے بقیہ الحاقات توڑ دے جاتے ہیں۔ کبھی کبھی آرٹیکل پلیسٹ بجائی جاسکتی ہے اور اگر ممکن ہو تو ہمیشہ اس کو بجالینا چاہئے کیونکہ یہ آنکھ کے دھیلے کو نیچے ڈھلک جانے اور مابعد ڈبل وژن (double vision) یعنی دو ہمیری نگاہ سے روکتی ہے۔ پس انفرارٹیکل فورمین (infra-orbital foramen) کے مین نیچے اختاری کے ذریعہ کاٹ دینا چاہئے

دی اکسٹریمیٹیز

279

THE EXTREMITIES

یعنی جوارح

اکسٹریمیٹیز یا لمبس (limbs) یعنی جوارح یا اعضا قد امیں چار ہوتے ہیں ایک یعنی بالائی جوڑا جو زیادہ تر گرفت کرنے میں مدد دیتا ہے۔ زیرین جوڑا جس کی غایت سہارا دینا اور چلنا پھرنے ہے۔ دونوں جوڑے ایک ہی طرح کے بنائے گئے ہیں لیکن ان کے درمیان بعض فعلی فرق دکھائی دیتے ہیں۔ ہڈیاں جن سے بالائی اور زیرین اعضا ٹانگ (trunk) یعنی دھڑ سے ملتی ہیں، شوڈر (shoulder) یعنی کاندھے اور پلوک گرڈلز (pelvic girdles) یعنی کوٹھے کے حلقے بناتے ہیں۔ شوڈر گرڈلز آرگرڈلز آف دی سپیریئر اکسٹریمیٹیز (shoulder girdle or girdle of the superior extremities) یعنی بالائی جوارح کا حلقہ انگیپولی (scapulae) یعنی شانہ کی ہڈیوں اور کلیوئیکلز (clavicles) یعنی منہلی کی ہڈیوں سے بنتا ہے۔ سامنے اور پیچھے نامکمل ہوتا ہے۔ سامنے تو پھر بھی یہ اسٹرنم (sternum) کے بالائی کنارہ سے جس کے ساتھ کلیوئیکلز (clavicles) کے وسطانی سرے جڑتے ہیں، مگر مکمل ہو گیا ہے مگر نیچے بہت دسوت کے ساتھ نامکمل ہے کہ انگیپولی دھڑ سے بعض عضلات ہی کے ذریعہ ملتی ہوتے ہیں۔ پلوک گرڈلز آرگرڈلز آف دی انفریئر اکسٹریمیٹیز (pelvic girdle or girdle of the inferior extremities) یعنی کوٹھے کا حلقہ یا زیرین جوارح کا حلقہ کوٹھے کی ہڈیوں سے بنتا ہے جو سامنے یعنی سیمس پوبیس (symphysis pabis) پر باہم جڑتی ہیں۔ یہ نیچے نامکمل ہوتا ہے لیکن خالی مقام سیکرم (sacrum) کے بالائی حصے سے پر ہوتا ہے۔ پلوک گرڈلز سیکرم کے ایک کال حلقہ ہے جو شوڈر گرڈلز کے ہلکے پن اور وسیع انحوت ہونے سے بہت متغائر بہاری اور نسبتاً زیادہ جگڑا ہوا ہوتا ہے

دی ہون آف دی سپیریئر اسٹریکٹ

THE BONES OF THE SUPERIOR EXTREMITY

یعنی بالائی جوارح کی ہڈیاں دی اسکپولا

THE SCAPULA

اسکپولا (scapula) یا شولڈر بلیڈ (shoulder blade) یعنی شانے کی ہڈی ہے اور مثلث ہوتی ہے جسکی دو سطحیں تین زائدے تین کنارے اور تین زاویے ہوتے ہیں جاجی زاویے پر ایک اوٹھل نشیب مینی گلینائڈ کیوٹی (glenoid cavity) ہیومرس (humerus) کے سر سے جڑے کے لئے ہوتی ہے۔

کاسٹل سرفیس (costal surface) یعنی پسی کی طرف کی سطح (تصویر 371) ایک وسیع جوف یعنی سب اسکپولر فاسا (subscapular fossa) ظاہر کرتی ہے جسکے وسطانی و دہائی حصے پر کئی ترتبی مینڈیں جاجی طرف اور اوپر کود وڑتی ہوئی دکھائی دیتی ہیں۔ یہ مینڈیں سب اسکپولر سب اسکپولر (subscapularis) کے وتری قطعات کو اور ان کی درمیانی سطحات اسکے لحمی ریشوں کو ملتی کر ہیں فاسا کا جاجی ایک تہائی حصہ صاف اور اس مصلحت سے لگا رہتا ہے فاسا اور بٹرل بارڈر (vertebral border) سے پڑی کے وسطانی اور زیرین زاویے کے صاف مثلث غار قبہ کے ذریعہ اور زاویوں کے وسطانی فاصلوں کے اندر ایک تنگ مینڈ کے ذریعہ علیحدہ رہتا ہے۔ مثلث رقبے اور ان کی درمیانی تنگ مینڈ سرٹس انٹیریئر (serratus anterior) کے ساتھ الحاق پیدا کرتے ہیں۔ فاسا کے بالائی حصے پر پڑی اسپائن (spine) کے طع کنارے والے خط کے برابر اپنے اوپر خود ہی مٹری ہوئی ہوتی ہے۔

بجلی سطح (تصویر 372) اوپر سے نیچے کو خمیدہ ہوتی ہے اور ہڈی کے ایک انحراف ہو طباق یعنی اسپائن (spine) کے ذریعہ دو فاسی (fossae) میں منقسم ہوتی ہے۔ اسپائن کے اوپر کا حصہ سوپرا اسپائنٹس فاسا (supraspinatus fossa) اور نیچے کا حصہ انفر اسپائنٹس فاسا

FIG. 371 — The left scapula. Costal aspect

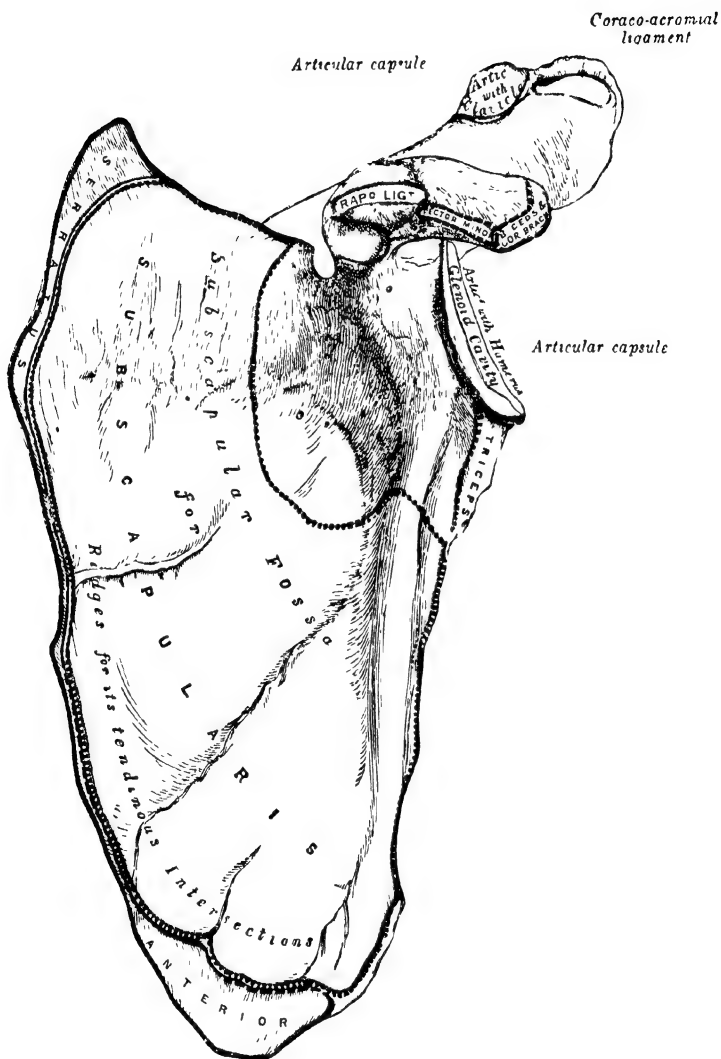
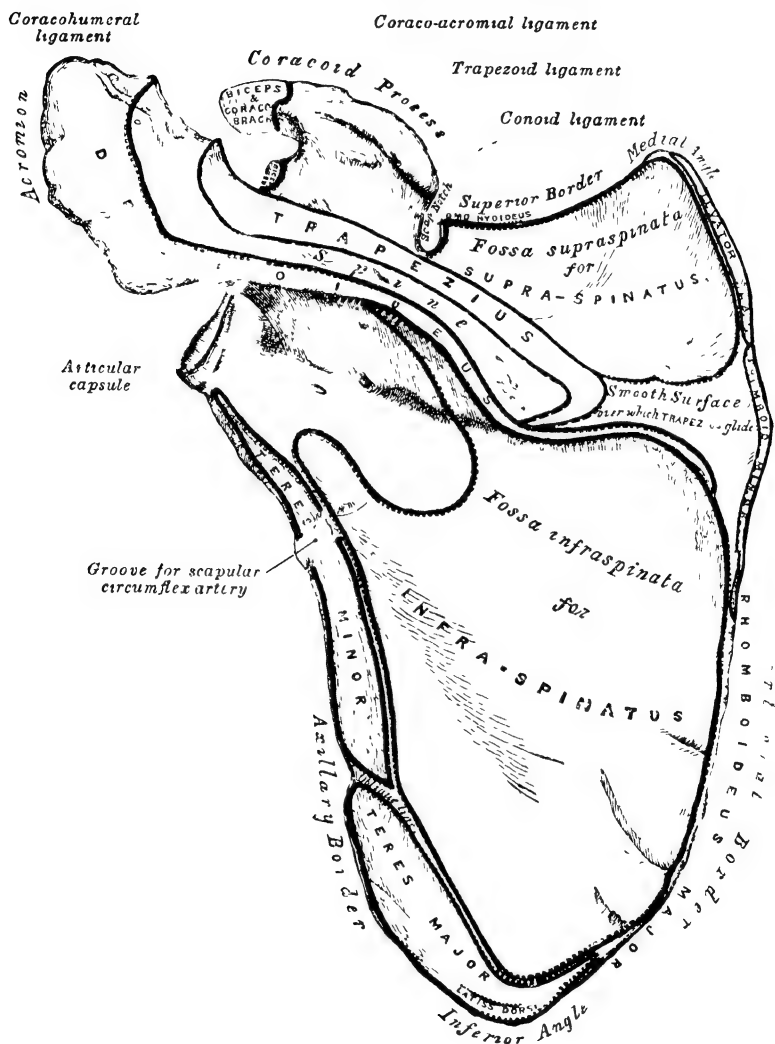


FIG 372 —The left scapula. Dorsal aspect.



(infra spinatus fossa) کہلاتا ہے۔ سوپرا اسپائنٹس فاسا مجوف اور ہوا ہوتا ہے۔ اس کے وسطی دہائی حصے سے سوپرا اسپائنٹس (supraspinatus) عضلہ آغاز کرتا ہے انفر اسپائنٹس فاسا نسبت اول الذکر کے بہت وسیع ہوتا ہے۔ اس کے ویرٹل مارجن (vertebral margin) کی طرف اسکے بالائی حصے پر ایک اٹھل شیب ہے وسطی حصہ متعذب ہوتا ہے اور جو اگیز لری بارڈر (axillary border) یعنی غلی کنارے کے قریب والا گہرا نالیدار ہوتا ہے فاسا (fossa) کے وسطانی دہائی حصہ سے انفر اسپائنٹس (infra spinatus) عضلہ آغاز کرتا ہے جانی ایک تہائی حصہ اس عضلہ سے لگا رہتا ہے۔ گلیٹنا کڈ کیوٹی (glenoid cavity) کے زیرین حصے سے ایک ابھری ہوئی مینڈیٹیبیل اور پیچھے کی طرف دو ٹوٹی ہے اور زیرین زاویے کے قریب ۵۰° یعنی میڈیو پریو ویرٹل بارڈر تک جاتی ہے یہ ایک ریشہ دار عاجز کے ساتھ ملتی ہوتی ہے۔ جو انفر اسپائنٹس (infra spinatus) کو ٹیریز میجر (teres major) اور ٹیریز مائیور (teres minor) سے ملحدہ کرتا ہے مینڈ اور اگیز لری بارڈر کی درمیانی سطح کا بالائی حصہ تنگ ہوتا ہے اس سے ٹیریز مائیور (teres minor) آغاز پاتا ہے اور اس کو ایک اٹھل میزاب عبور کرتا ہے جس سے اسپیکولر سر کم فلکس پوسٹری (circumflex vessels) گزرتے ہیں سطح زیرین حصہ کبھی قدر شلک نہا ہے اور ٹیریز میجر کو آغاز کرتا ہے۔ یہ دونوں حصے ایک ترجمے خط کے ذریعہ جو اگیز لری بارڈر سے نیچے اوپچھے کی طرف دوڑتا ہے ملحدہ ہیں۔ ایک ریشہ دار عاجز اس ترجمے خط سے ملتی رہتا ہے اور ٹیریز میجر کو ٹیریز مائیور سے ملحدہ دیکھتا ہے۔ یعنی میس ڈارسانی (lattissimus dorsi) کا بالائی حصہ ٹیریز میجر (teres major) کے اوپر پہنچتا رہتا ہے۔ اور اکثر ہڈی کے زیرین زاویے سے چند آغازی ریشے مائل کرتا ہے۔

اسپائن (spine) ایک شلک نما لمبا ہے جو اسکولا (scapula) کی مقبی سطح کے بالائی حصے کے وسطانی حصے کو ترجہا عبور کرتا اور سوپرا (supra) کو انفر اسپائنٹس فاسا (infra spinatus fossa) سے ملحدہ کرتا ہے۔ یہ ویرٹل بارڈر پر ایک تہوار شلک نما قلعہ کے ذریعہ شروع ہوتا ہے جس پر ٹوے پی زری اس (trapezins) کے زیرین حصے کا انتصابی وسیع ہوتا رہتا ہے اور پھر تدریجاً بلند ہوتا ہوا ایکرومی ان (acromion) میں ختم ہوتا ہے جو گلیٹنا کڈ کیوٹی (glenoid cavity) پر سایہ کلن ہے۔ یہ اوپر سے نیچے کی طرف چمپا ہوتا ہے اور اس کی چوٹی ویرٹل بارڈر کی طرف مائل ہوتی ہے۔ اس کی دو سطحیں اوپرین کنارے ہوتے ہیں اس کی بالائی سطح سوپرا اسپائنٹس فاسا کا ایک حصہ بناتی اور سوپرا اسپائنٹس کے ایک حصہ کا آغاز کرتی ہے۔

اس کی زیریں سطح انفر اسپائیٹس فاسا کا ایک حصہ بناتی اور انفر اسپائیٹس کا ایک حصہ آغاز کرتی ہے اور اپنے مرکز کے قریب ایک تغذیاتی قنات کا وہ نہ خاہر کرتی ہے سامنے کا کنارہ اسپیکولا کی عقبی سطح سے ملتی ہوتا ہے پچھلا کنارہ یا کرسٹ آف دی اسپائن (crest of the spine) پورا ہوتا ہے اس کا ایک بالائی اور ایک زیریں لب ہوتا ہے اور ایک درمیانی کھردری سطح ہوتی ہے۔ بالائی لب کے جانی ٹین جو تھالی حصے پر پڑے پی زئی اس (trapezius) لگا رہتا ہے اور لب کے وسطانی حصے پر ایک بے قاعدہ واہ اس عضلہ کے زیریں حصے کے انتسابی وتر کے لئے بالعموم دکھائی دیتا ہے۔ زیریں لب کی کل لمبائی پر ڈٹاؤنڈی اس (deltoideus) لگا رہتا ہے۔ لیوں کا درمیانی رقبہ جلدی ہوتا ہے اور جڑی طور پر ان عضلات کے وتری ریشوں کے ذریعہ ڈھکا رہتا ہے۔ جانی کنارہ بائیس آف دی اسپائن (base of the spine) ہوتا اور کسی قدر مجوف ہوتا ہے۔ یہ اوپر اکرومئین (acromion) کی بریں سطح کے ساتھ اور نیچے اسپیکولا (scapula) کی گردن کی پچھلی سطح سے منسلک ہوتا ہے اور گریٹ اسپیکولا (great scapular notch) کا وسطانی رقبہ بناتا ہے جو سوپر اور انفر اسپائیٹس فاسا کو باہم ملاتا ہے۔

اکرومئین (acromion) ایک بڑا مثلث نمایاں جو کوزرا اندہ ہے جو پہلے اسپائن (spine) سے جانی رخ ابھرتا ہے اور پھر آگے اور اوپر کی طرف اس طرح خم کھاتا ہے کہ گلیٹنڈ کویڈ (glenoid cavity) پر جم جاتا ہے اس کی بالائی سطح جو اوپر اور ذرا نیچے کی طرف اور جانی رخ جھکی ہوئی ہے زیر جلدی ہوتی ہے۔ زیریں سطح صاف اور مجوف ہوتی ہے اس کا جانی کنارہ ہوتا اور بے قاعدہ ہوتا ہے اور اس پر ٹین کیا چارہ دانہ ڈٹاؤنڈس کے آغاز کی جگہ کے لئے ہوتے ہیں اس کا وسطانی کنارہ جانی کے بہ نسبت چھوٹا اور مجوف ہوتا ہے۔ وہ پی زئی اس (trapezius) کے کچھ حصے کو ملتی کرتا ہے۔ اور اس کے سامنے کے سرے کے قریب کیوبیکل کے اکرومیلل سرے کے ساتھ جڑنے کے لئے ایک جھوٹی بیضوی سطح ہوتی ہے اس کا ارد جو سامنے کے جانی اور وسطانی کناروں کے مقام اتصال کے ساتھ علاوہ درگھٹا ہے پتلا ہوتا ہے اور اس سے کوریکو ایجر ویل لگنٹ (coraco-acromial ligament) لگا رہتا ہے۔

اسپیکولا کے تینوں کینسارولہ میں سے بالائی سب سے چھوٹا اور پتلا ہوتا ہے اور وسطانی زیادہ سے کاریکا ٹڈر پروسس کے قاعدے تک پھیلتا ہے۔ اس کے جانی حصے پر اسپیکولا باڈ ہوتی ہے جو جڑی طور پر کاریکا ٹڈر پروسس کے قاعدے سے ملتی ہے۔ یہنا چھ سپیریئر ٹرانسورس اسپیکولا لگنٹ (superior transverse scapular ligament) کے ذریعہ ایک فوریکن

Fig. 373 —The left scapula. Lateral aspect.

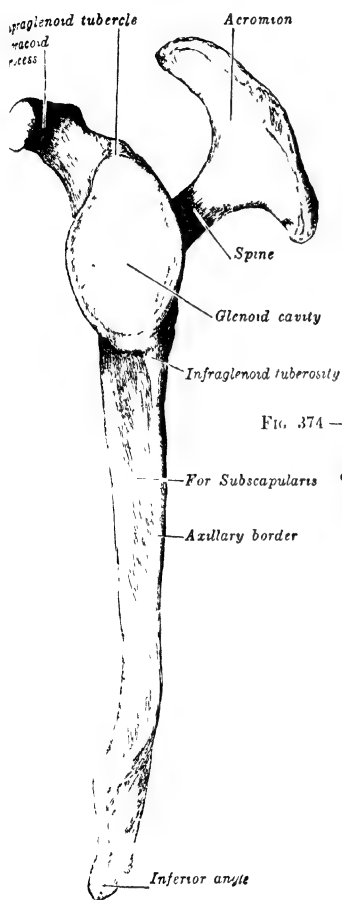
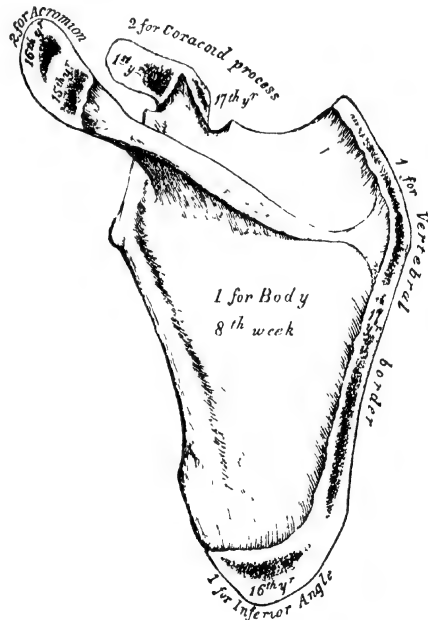


FIG. 374 —A plan of the ossification of the scapula. From seven centres.



میں تبدیل ہو جاتی ہے اور سوپرا اسکپولر نرو (supra scapular nerve) اس میں سے گزرتا ہے کبھی کبھی یہ ٹکٹ ٹکٹ عظمی کیفیت مائل کر لیتا ہے بالائی کنارہ کے متصل حصے سے اوموہیا آئڈلیس (omohyoideus) آغاز ہوتا ہے۔ اگر لڑی بارڈر (تصویر 872) سب سے موٹا ہوتا ہے یہ اوپر گلینائڈ ٹیوبی کے زیرین کنارہ پر شروع ہوتا ہے اور نیچے اور پیچھے زیرین زاویے تک دوڑتا ہے۔ گلینائڈ ٹیوبی کے بائیں نیچے ہنفر گلینائڈ ٹیوبر اسٹی (infra glenoid tuberosity) ہوتی ہے جو ایک کھردرا نشان تقریباً دو سٹی میٹر لمبا اور ٹرائی پس بریکائی (triceps brachii) کے طویل سر کو آغاز کرتا ہے۔ اس کے سلسلے ایک طولانی میراب ہے جو اس کنارے کے زیرین ایک تہائی حصہ تک پھیلا ہوا ہے اور سب اسکپولر (subscapularis) کے کچھ حصے کو آغاز کرتا ہے۔ زیرین ایک تہائی حصہ بتلا ہوتا ہے اور پیچھے میجر تیرس (teres major) کے چند ریشوں اور سامنے سب اسکپولر (subscapularis) کے چند ریشوں کو ملحق کرنے کا کام دیتا ہے۔ دربرل بارڈر سب سے لمبا ہوتا ہے اور وسطانی سے لیکر زیرین زاویے تک پھیلتا ہے یہ اس طرح خم کھاتا ہے کہ اسپائن سے اوپر کا حصہ نیچے کے حصے سے ملکر زاویہ منفرد بناتا ہے۔ یہ اسپائن کے اس کی مثلث نما سطح کے اوپر لیوٹر اسکپولی (levator scapulae) کو ہی سطح کے کنارے پر رامباٹڈی اسٹر (rhomboides minor) کو اور اس کے نیچے رامباٹڈی اس بجر (rhomboides major) کو منسلب کرتا ہے۔ آخری عضلہ عمو ایک ریشے دار گمان کے ذریعہ لگارتا ہے اور جو اسپائن کے اس کی مثلث نما سطح کے زیرین حصے سے اور نیچے دربرل بارڈر کے زیرین حصے سے ملتی ہوتی ہے۔

تینوں زاویوں میں سے وسطانی جو پیری اور دربرل بارڈر کے متال اتصال پر واقع ہے قیلا اور صاف ہوتا ہے۔ یہ لیوٹر اسکپولی (levator scapulae) کے چند ریشوں کو ملحق کرتا ہے نیز نادیر جو نوا اور کھردرا ہوتا ہے دربرل اور اگر لڑی بارڈر کے اتصال سے بنتا ہے۔ اس کی عضلی سطح میجر تیرس (teres major) کو اور اکثر ٹی سی س ڈار سائی (latissimus dorsi) کے چند ریشوں کو آغاز کرتی ہے بائیں زاویہ ہڈی کا سب سے موٹا حصہ ہوتا ہے اور بعض اوقات اسکپولا کا سر کھاتا ہے یہ کاریکاٹڈ پروس کو سہارا دیتا اور اس کی بائیں سطح پر ایک مثلث ناشباتی نما اتصالی سطح یعنی گلینائڈ ٹیوبی ہوتی ہے (تصویر 872)۔ یہ کیوٹی (cavity) بائیں اور اگلی طرف رخ کرتی ہے اور میجرس (humerus) کے سر سے جڑتی ہے۔ بنسبت اوپر کی نیچے چوڑی ہوتی ہے اور اس کا حدودی قطر نسبتاً لمبا ہوتا ہے۔ اس کے کنارے پر ایک ریشہ دار کری کلاب ہوتا ہے یعنی گلینائڈ ٹیوبس (glenoid)

labrum) جو اس کہنہ کو گہرا کرتا ہے اس کے راس پر ایک جھوٹی لمبی بینی سوپر اگینا ٹیڈیو بر اسٹی (supra glenoid tuberosity) ہوتی ہے جس سے بائی پس بریجائی کا لباسر آٹا زیا تا ہے ایکسیو لائی گردن (کولم ایکسیولی (coilum scapulae) ہڈی کے سر اور جسم کے درمیان کسی قدر بچھا ہوا حصہ ہوتا ہے۔ اور یہ ایکسیو لاناچھ اور نیچے انفر اگینا ٹیڈیو بر ای کے بالائی سرے سے ملحق ہوتا ہے ہڈی کی سطحات پر اس کا مقام مذکورہ نقطوں کے درمیان کچھ ہوئے خطوط کے ذریعہ بچھاتا جاسکتا ہے۔

کاریکا ٹیڈ پروسس (coracoid process) ایک ٹوٹا خیدہ زائدہ ہے جو ایک چھڑے کا قند کے ذریعہ ایکسیو لاکے بالائی حصے سے لگتا ہوتا ہے۔ پہلے اور اور آگے کی طرف دوڑتا ہے پھر جھوٹا ہو کر اپنا رخ بدل دیتا ہے اور آگے جانبی طرف ابھرتا ہے صعودی حصہ آگے سے پیچھے جیتا ہوتا ہے۔ اس کی سائے کی سطح پر سب ایکسیو لیس (subscapularis) کا رباط عبور کرتا ہے۔ اس کی پھللی سطح پر سوپرا اسپائی ٹیڈ (supra spinatus) کا رباط عبور کرتا ہے۔ انٹی حصہ اور سے نیچے جیتا ہوتا ہے اس کی بالائی سطح محاذ اور ناہموار ہوتی ہے۔ اور کٹوٹریس مائی نز (pectoralis minor) کو ملحق کرتی ہے اس کی زیرین سطح صاف ہوتی ہے اس کے وسطانی اور جانبی کنارے کھردرے ہوتے ہیں۔ اول والڈ کٹوٹریس مائز (pectoralis minor) کو ملحق کرتا ہے در آخر لڈ کر کار کٹوٹریس مائز (coraco-acromial ligament) کو پیوست کرتا ہے ملحقہ کار کٹوٹریس مائز (coracobrachialis) کا آٹا زیا تا وہاں پیس بریجائی (biceps brachii) کا چوٹا سرا اور کار کٹوٹریس مائز (coraco clavicular fascia) کا ریکا ٹیڈ پروسس کے راس پر لگتا ہوتا ہے۔ کاریکا ٹیڈ پروسس (coracoid process) کے صعودی اور انٹی حصوں کے اتصالی زاویے پر ایک کھردرا نشان کو ٹائڈ (conoid ligament) کے الحاق کے لئے ہوتا ہے۔ اور اس نشان سے ایک ابھری ہوئی ٹیڈ ٹری می زائدہ ٹکٹ (trapezoid ligament) کے الحاق کے لئے رجھی آگے اور جانبی طرف انٹی حصے کی بالائی سطح تک دوڑتی ہے۔ اسٹرکچر (structure) یعنی ساخت۔ سر۔ زائدوں اور ایکسیو لاکے موٹے حصوں اور فاسا (supra spinatus fossa) کا مرکزی حصہ اور انفر اسپائی ٹیڈ فاسا (infra spinatus fossa) کا زیادہ تر حصہ چکا ہوتا ہے۔ کبھی کبھی ان مقامات پر ہڈی نہیں ہوتی اور یہ سننے ریشہ واریات سے پر ہوتے ہیں۔

آستی فیکیشن (ossification) یعنی تقلم (تسویر 373) ایکسیولاسات یا زیادہ مراکز سے عظمی کیفیت حاصل کرتا ہے۔ اس طرح کہ باڈی کے لئے ایک کاریکائٹڈ پروس کے لئے دو ایکروٹیلین کے لئے دو اور بٹرل بارڈر کے لئے دو اور زیرین زاوے کے لئے ایک ہوتا ہے۔

باڈی کا مرکز جنسی حیات کے آٹھویں ہفتے میں نمودار ہوتا ہے اور گلیٹائڈ کیوٹی کے عین اوچھے ایک ہتے قاعدہ جو کوہڈی کی پلیٹ بنانے کے لئے پھیلتا ہے۔ یہ پلیٹ ہڈی کا خاص حصہ تعمیر کرتی ہے اور تیسرے مہینے کے قریب اس کی پچھلی سطح سے اسپائن برآمد ہوتی ہے۔ پیدائش کے وقت گلیٹائڈ کیوٹی کاریکائٹڈ پروس، ایکروٹیلین، در بٹرل بارڈر اور زاویہ زیرین کری دار ہوتے ہیں۔ زندگی کے پہلے سال تقلم کاریکائٹڈ پروس کے وسط میں شروع ہوتا ہے اور یہ پروس پندرہویں سال کے قریب بقیہ ہڈی سے مل جاتا ہے۔ چودھویں اور بیسویں سال کے مابین مندرجہ ذیل طریق سے بقیہ حصہ کا تقلم عموماً واقعہ پذیر ہوتا ہے۔ اول کاریکائٹڈ پروس کی جڑیں۔ دوم ایکروٹیلین کے قاعدے میں تیسرے زاویہ زیرین اور بٹرل بارڈر کے متصل حصے میں جو تھے ایکروٹیلین کے سرے کے قریب میں یا پنجویں در بٹرل بارڈر میں کچھ کا قاعدہ اسپائن کے بڑے ہوتے حصے سے بنتا ہے۔ ایکروٹیلین کا باقی حصہ دو مراکز سے عظمی کیفیت حاصل کرتا ہے جو مل جاتے ہیں اور پھر اسپائن کے اس بڑے حصے کے ساتھ پیرست ہو جاتے ہیں گلیٹائڈ کیوٹی کا اگلا ایکٹائیو حصہ ایک سب کاریکائٹڈ سنٹر (subcoracoid centre) سے عظمی کیفیت حاصل کرتا ہے۔ چودھویں یا گیارہویں سال کے درمیان نمودار ہوتا ہے۔ اور سوچویں اور اٹھارویں سال کے امین مل جاتا ہے۔ مزید برآں ایک اپلیٹیل پلیٹ (epiphysial plate) گلیٹائڈ کیوٹی کے زیرین حصے سے نمودار ہوتا ہے اور اکثر کاریکائٹڈ پروس کی نوک میں ایک علیحدہ مرکز ہوا کرتا ہے یہ مختلف اپنی فیسز (epiphyses) کہلاتی ہیں سال کے قریب ہڈی سے مل جاتے ہیں۔

اپلیڈ اناتمی (applied anatomy) یعنی تشریح اطلاقتی۔ ایکسیولاسات یا زیادہ مراکز سے عظمی کیفیت حاصل کرتا ہے۔ اس طرح کہ باڈی کے لئے ایک کاریکائٹڈ پروس کے لئے دو ایکروٹیلین کے لئے دو اور بٹرل بارڈر کے لئے دو اور زیرین زاوے کے لئے ایک ہوتا ہے۔

فرنگر ٹائڈ ہڈی کے لئے ایکروٹیلین کے سرے کے قریب میں یا پنجویں در بٹرل بارڈر میں کچھ کا قاعدہ اسپائن کے بڑے ہوتے حصے سے بنتا ہے۔ ایکروٹیلین کا باقی حصہ دو مراکز سے عظمی کیفیت حاصل کرتا ہے جو مل جاتے ہیں اور پھر اسپائن کے اس بڑے حصے کے ساتھ پیرست ہو جاتے ہیں گلیٹائڈ کیوٹی کا اگلا ایکٹائیو حصہ ایک سب کاریکائٹڈ سنٹر (subcoracoid centre) سے عظمی کیفیت حاصل کرتا ہے۔ چودھویں یا گیارہویں سال کے درمیان نمودار ہوتا ہے۔ اور سوچویں اور اٹھارویں سال کے امین مل جاتا ہے۔ مزید برآں ایک اپلیٹیل پلیٹ (epiphysial plate) گلیٹائڈ کیوٹی کے زیرین حصے سے نمودار ہوتا ہے اور اکثر کاریکائٹڈ پروس کی نوک میں ایک علیحدہ مرکز ہوا کرتا ہے یہ مختلف اپنی فیسز (epiphyses) کہلاتی ہیں سال کے قریب ہڈی سے مل جاتے ہیں۔

اپلیڈ اناتمی (applied anatomy) یعنی تشریح اطلاقتی۔ ایکسیولاسات یا زیادہ مراکز سے عظمی کیفیت حاصل کرتا ہے۔ اس طرح کہ باڈی کے لئے ایک کاریکائٹڈ پروس کے لئے دو ایکروٹیلین کے لئے دو اور بٹرل بارڈر کے لئے دو اور زیرین زاوے کے لئے ایک ہوتا ہے۔

فرنگر ٹائڈ ہڈی کے لئے ایکروٹیلین کے سرے کے قریب میں یا پنجویں در بٹرل بارڈر میں کچھ کا قاعدہ اسپائن کے بڑے ہوتے حصے سے بنتا ہے۔ ایکروٹیلین کا باقی حصہ دو مراکز سے عظمی کیفیت حاصل کرتا ہے جو مل جاتے ہیں اور پھر اسپائن کے اس بڑے حصے کے ساتھ پیرست ہو جاتے ہیں گلیٹائڈ کیوٹی کا اگلا ایکٹائیو حصہ ایک سب کاریکائٹڈ سنٹر (subcoracoid centre) سے عظمی کیفیت حاصل کرتا ہے۔ چودھویں یا گیارہویں سال کے درمیان نمودار ہوتا ہے۔ اور سوچویں اور اٹھارویں سال کے امین مل جاتا ہے۔ مزید برآں ایک اپلیٹیل پلیٹ (epiphysial plate) گلیٹائڈ کیوٹی کے زیرین حصے سے نمودار ہوتا ہے اور اکثر کاریکائٹڈ پروس کی نوک میں ایک علیحدہ مرکز ہوا کرتا ہے یہ مختلف اپنی فیسز (epiphyses) کہلاتی ہیں سال کے قریب ہڈی سے مل جاتے ہیں۔

اپلیڈ اناتمی (applied anatomy) یعنی تشریح اطلاقتی۔ ایکسیولاسات یا زیادہ مراکز سے عظمی کیفیت حاصل کرتا ہے۔ اس طرح کہ باڈی کے لئے ایک کاریکائٹڈ پروس کے لئے دو ایکروٹیلین کے لئے دو اور بٹرل بارڈر کے لئے دو اور زیرین زاوے کے لئے ایک ہوتا ہے۔

فرنگر ٹائڈ ہڈی کے لئے ایکروٹیلین کے سرے کے قریب میں یا پنجویں در بٹرل بارڈر میں کچھ کا قاعدہ اسپائن کے بڑے ہوتے حصے سے بنتا ہے۔ ایکروٹیلین کا باقی حصہ دو مراکز سے عظمی کیفیت حاصل کرتا ہے جو مل جاتے ہیں اور پھر اسپائن کے اس بڑے حصے کے ساتھ پیرست ہو جاتے ہیں گلیٹائڈ کیوٹی کا اگلا ایکٹائیو حصہ ایک سب کاریکائٹڈ سنٹر (subcoracoid centre) سے عظمی کیفیت حاصل کرتا ہے۔ چودھویں یا گیارہویں سال کے درمیان نمودار ہوتا ہے۔ اور سوچویں اور اٹھارویں سال کے امین مل جاتا ہے۔ مزید برآں ایک اپلیٹیل پلیٹ (epiphysial plate) گلیٹائڈ کیوٹی کے زیرین حصے سے نمودار ہوتا ہے اور اکثر کاریکائٹڈ پروس کی نوک میں ایک علیحدہ مرکز ہوا کرتا ہے یہ مختلف اپنی فیسز (epiphyses) کہلاتی ہیں سال کے قریب ہڈی سے مل جاتے ہیں۔

اتحاد اکثر یہ کو ہوتا ہے۔ اگر میٹن اور سپائن کے مابین کبھی کبھی غلطی اتحاد کی ناکامیابی ذخیرے سے متاثر ہو جاتی ہے۔ اور پھر ان دونوں حصوں کا اتصال رینگہ دار بافت یا ایک ناکمل جوڑے کے ذریعہ واقع ہوتا ہے۔

ڈیگٹ اسکپولی (winged scapulae) یعنی بازو دار اسکپولی یا اسکپولی ایٹی (scapulae alatae) کی موجودگی ڈیگٹ تیلے اشخاص میں جھکا فضائی نمونہ ہوتا ہے اور اسکپولی کے زیر بن زاویے ضرورت سے زیادہ ابھرتے ہیں جو میان کی جاتی ہے اس کی وجہ کچھ تو تھوریکس وال (thoracic wall) کا غیر معمولی طور پر زیادہ گول ہونا اور کچھ پیشی میں ڈارسلٹی اور سٹرائٹس ایسٹیر کی کمزوری اور ڈھیلا پن ہے۔ ان اشخاص میں کاندھے نیچے دبے رہتے ہیں اور تلی کی ہڈیاں (clavicles) نیچے اور آگے کی طرف جھکی رہتی ہیں اور اپنے ساتھ ایکسیولی کو لے رہتے ہیں جو چھان کی پھیل دیوار پر برابر ہیں جسے اور تباد کر کے اس سے باہر نکلتے ہیں۔

دی کلیوکل (کلیوی کیولا)

THE CLAVICLE (CLAVICULA)

یعنی ہنسل کی ہڈی

کلیوکل یا کالر بون (collar bone) یعنی ہنسل کی ہڈی (تعداد 74,375)

وسطی طرف مینو بریم سٹرنائی (manubrium steri)

سے اور جانا بیکرو میٹن آف دی اسکپولا (acromion of the scapula) کے ساتھ جڑتی ہے۔ یہ ایک لمبی ہڈی ہے اور تھوریکس کے بالائی اور سامنے والے حصے پر تقریباً افقی واقع ہوتی ہے۔ یہ ٹالاک حرف ایف د عمر کی طرح کسی قدر مڑی ہوتی اور دُور سے خم ظاہر کرتی ہے۔ اسٹرنل انڈ (sternal end) کی طرف آگے کو مہذب اور ایکرو میل انڈ (acromial end) پر آگے کو مہذب ہوتی ہے۔

کلیوکل عضلات کو اس قابل بنانے کے لئے کہ وہ بازو کو باہمی حرکت دے سکیں مخصوص طور پر نہا۔ (fulcrum) کا کام دیتا ہے۔ اس لئے وہ ان حیوانات میں نہیں پائی جاتی جو اپنے اگلے بازو میں رفتار کے لئے استعمال کرتے ہیں مگر عموماً میان حیوانات میں پائی جاتی ہیں جنکے بالائی جوار ہندو گرفت کے لئے استعمال ہوتے ہیں اگرچہ کہ ان میں سے بعض میں شکابہت سے گوشت خوار جانوروں میں ایک ناکمل ہڈی ہوتی ہے جو عضلات ہی میں مستحق رہتی ہے اور نہ تو اسکپولا سے جڑتی ہے اور نہ اسٹرنم سے۔

FIG. 375.—The left clavicle. Superior aspect.

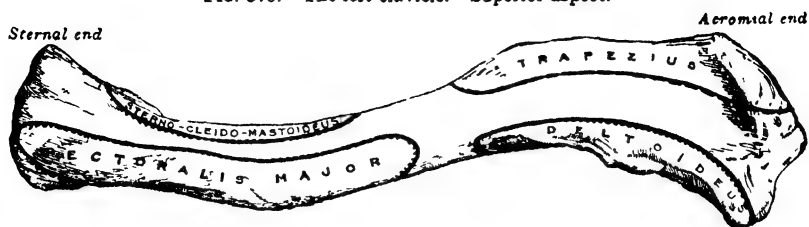


FIG. 376 —The left clavicle Inferior aspect.

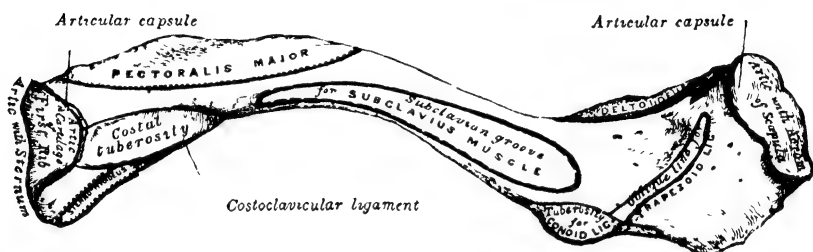


FIG. 377 —Diagram showing the three centres of ossification of the clavicle

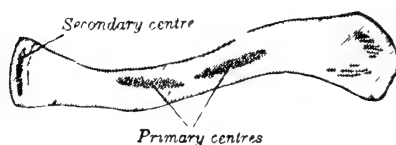
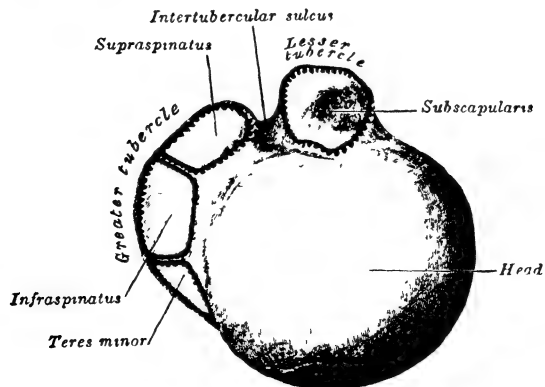


FIG. 378 —The upper end of the left humerus Superior aspect.



اسکا جانی بالائی حصہ چٹا ہوتا ہے اور اس کے وسطانی دو تہائی حصے شکل میں مخروطی منشوری ہوتے ہیں۔

کلیوٹیل کے جانبی ایک تہائی حصے کی دو سطحیں ہوتی ہیں ایک بالائی اور ایک زیرین کو کنارے ہوتے ہیں ایک اگلا اور ایک پچھلا بالائی سطح چوٹی اور کھردری ہوتی ہے۔ یہ سائے ڈلٹائی اس (deltoid) کو طعنی کرتی اور پچھے ٹریپی زئی اس (trapezium) کو پیوست کرتی ہے۔ ان کے درمیان ہڈی کا ایک چھوٹا حصہ زیر جلدی ہوتا ہے۔ زیرین سطح چوٹی ہوتی ہے۔ اس کے پچھلے کنارے پر وسطی دو تہائی حصے سے ملنے کے مقام کے قریب ایک کھردرا ہوا ربی کاریکا ٹیڈیو برکل (coracoid tuberosity) کو ٹاٹڈیو برکل (conoid tubercle) ہوتا ہے۔ یہ ایکسیو لاکے کاریکا ٹیڈیو برکل کے اوپر آجاتا ہے۔ اور کو ٹاٹڈیو برکل کو طعنی کرتا ہے۔ اس ٹیو برکل سے ایکلیک (oblique) یا ٹیوپی زائٹڈیو برکل (trapezoid ridge) آگے اور جانبی طرف دوڑتی ہے۔ اور ٹیوپی زائٹڈیو برکل (trapezoid ligament) کو طعنی کرتی ہے اگلا کنارہ محوف پتلا اور کھردرا ہوتا ہے اور ڈلٹائی سڈی اس (deltoid) کے ایک حصے کا آغاز کرتا ہے۔ اس کے وسطانی حصہ پر اکثر ایک ٹیو برکل (ڈلٹائی ٹیڈیو برکل) (deltoid tubercle) ہوتا ہے پچھلا کنارہ محدب کھردرا اور بہ نسبت آگے کنارے کے موٹا ہوتا ہے یہ ٹریپی زئی اس (trapezium) کے ایک حصے

کو نصب کرتا ہے

کلیوٹیل کا وسطانی حصہ ٹریپی کے منشوری حصے پر مشتمل ہوتا ہے جسے تین کنارے تری سطحات کو علاحدہ کرتے ہیں سائے کا کنارہ چھٹے حصے کے سائے کے کنارے سے متصل ہوتا ہے اسکا جانبی حصہ صاف اور کٹوٹریس (pectoralis major) اور ڈلٹائیٹس (deltoid) کے ملحق حصوں کے درمیان فاصلے سے علاحدہ رکھتا ہے اسکا وسطانی حصہ کٹوٹریس کے کلیوٹیل کے حصے کے ملحق کیلئے ایک بیجی (elliptical) سطح کا زیرین کنارہ بناتا ہے بالائی کنارہ چھٹے حصے کے پچھلے کنارے سے متصل ہوتا ہے اور سائے کی سطح کو پچھلی سطح سے جدا کرتا ہے جانبی رخ صاف اور گول ہوتے ہوئے یہ وسطانی ایک تہائی حصے کی جانب جو اسٹرنو کلیڈوٹائیڈ (sterno cleido mastoideus) کو طعنی کرتا ہے کھردرا ہوتا ہے۔ اور پچھلے اسٹرنل اسٹریٹی (sternal extremity) کے بالائی زاوے پر ختم ہوتا ہے سب کلیوٹیل (subclavian) اگلا کنارہ پچھلی سطح کو زیرین سطح سے جدا کرتا ہے اور کاریکا ٹیڈیو برکل سے کٹوٹریس تک پھیلتا ہے۔ یہ سب کلیوٹیل (subclavius) کے میزب کا پچھلا کنارہ بناتا ہے اور در ذیل فیشیا (cervical fascia) کی اوس تہ کو جو اوٹائیڈی اس (omohyoides) کو طعنی کرتی ہے ملحق کرتا ہے۔ سائے کی سطح بالائی اور سائے کے کناروں کے ملحق ہوتی ہے۔ اس کا جانبی حصہ اوپر کٹوٹریس اور پچھلے حصے کی بالائی سطح

کے ساتھ منسلک ہوتا ہے۔ یہ صاف جوف اور تقریباً زیر جلدی اور زیر پٹیلیا (platysma) سے ڈھک رہتا ہے اس کا وسطانی حصہ ایک زیر جلدی تمام کے ذریعہ دو رقبوں میں منقسم ہے ایک زیرین شکل میں ٹیبلمی اور پیکٹورس میجر (pectoralis major) کے احاطہ کے لئے آگے کو جھکا ہوا ہوتا ہے۔ اور ایک بالائی اسٹرنو کلیڈو میڈیاسٹیس (sternocleido mastoideus) کے کلیوی کی کور حصے کے احاطہ کیلئے ہوتا ہے پیکلی یا سٹرنیکل (cervical) سطح ہوا رہتی ہے اور گردن کی جڑ کی طرف پیچھے کو اٹھ رہتی ہے یہ اوپر ایک بالائی کنارے سے نیچے سب کلیوی ان بارڈر (subclavian border) سے اور وسطانی طرف اسٹرنل اکسٹریمیٹی (sternal extremity) کے حاشیہ سے اور بائیں طرف کا ریگسٹڈ ٹیوبراٹی (coracoid tuberosity) سے محدود ہوتی ہے اس کا تعلق ٹرانسورس اسکیپولر ویسلز (transverse scapular vessels) اور ٹیبراؤں کے رقبوں کے تمام اتصال پر بریکی ال فیکس آف نررز (brachial plexus of nerves) اور سب کلیوین ویسلز (subclavian vessels) سے ہوتا ہے۔ اسٹرنل انڈ (sternal end) کے قریب یہ سطح اسٹرنو بالسٹڈی اس (sternohyoideus) کے ایک حصے کو ملتی کرتی ہے۔ اور اس سطح کے وسط کے قریب ایک غذائی شریان کے گزرنے کے لئے ایک سوراخ ہوتا ہے جو بائیں طرف ہڈی میں دوڑتا ہے۔ ایک دوسری غذائی شریان اس سطح یا زیرین سطح میں داخل ہو سکتی ہے زیرین یا سب کلیوین (subclavian) سطح اگلے اور سب کلیوی (subclavian) کنارہ کے درمیان ہوتی ہے۔ یہ درمیان میں ٹنگ لیکن پہلوؤں کے جانب چوڑائی میں بڑھتی جاتی ہے۔ اور بائیں ایک تہائی حصہ کی زیرین سطح کے ساتھ منسلک ہوتی ہے۔ اس کے وسطانی حصہ پر ایک کھورار رقبہ ہوتا ہے یعنی کاسٹل ٹیوبراٹی (costal tuberosity) یا مارا باسٹڈ انپریسین (rhomboid impression) جو لمبائی میں دو ٹیبراؤں سے ذرا زیادہ ہوتا ہے اور کاسٹو کلیو کیو لیگمنٹ (costo clavicular ligament) کو ملتی کرتا ہے اس سطح کا بقیہ حصہ نالی دار ہوتا ہے اور سب کلیوی اس سل کو بیوست کرتا ہے۔ کایو کلیو کیو (فیش) (coraco clavicular fossa) بحث کے فصل کو احاطہ کرتا ہے اور نالی کے کناروں سے لگا رہتا ہے۔

کلیوی کل کا اسٹرنل انڈ (sternal end) شکل میں مثلث نما ہوتا ہے اور وسطانی طرف اور تھوڑے نیچے اور آگے کی طرف رخ کرتا ہے۔ اس پر ایک آرٹیکولر فیسٹ (articular facet) آگے سے نیچے کی طرف جوف اور اوپر سے نیچے کی طرف محاذ ہوتا ہے یہ اسٹرنو کلیو کیو لیگمنٹ (sternoclavicular joint) کی آرٹیکولر ڈسک (articular disc) سے جڑتا ہے یہ فیسٹ پہلی

پیل کی کڑی کے ساتھ جڑنے کے لئے ایک چھوٹے نیم بیضوی حلقے کے طور پر ہڈی کی زیرین اور اگے کی سطح پر مسلسل ہوتا ہے۔ منسلک سطح کا محیط گنگنسٹس ہنی رابطہ کے احاطہ کے لئے کھردرا ہوتا ہے۔ بالائی زاویہ اور اس کے نیچے کا ایک تنگ کھردرا رقبہ آرنی کیو لارڈک (articular disc) کو بنتی کرتے ہیں۔ کلیوئیکل کا ایکرومی ال انڈ (acromial end) ایک چھوٹی چوٹی بیضوی سطح ظاہر کرتا ہے جو ایکسکلا کے ایکرومی ان کے ساتھ جڑنے کے لئے خفیف طور پر نیچے کی طرف مائل ہوتی ہے۔ فینسٹ کا بالائی ماتشید ایکرومیو کلیوئیکولر گنگنسٹ (acromioclavicular ligament) سے جڑنے کے لئے کھردرا ہوتا ہے۔

عورتوں میں کلیوئیکل عموماً مردوں کی نسبت چھوٹی تلی کی کم مقدار اور صاف ہوتی ہے عورتوں میں ایکروٹیل انڈ اسٹرنل انڈ کے لیول (level) سے کسی قدر نیچے ہوا کرتا ہے۔ مردوں میں یہ اسٹرنل انڈ کے لیول کے برابر یا تھوڑا اوپر ہوتا ہے۔ ایسے اشخاص جو سخت رشتائی مشقت کے عادی ہوتے ہیں ان کی کلیوئیکل سوڈر اور زیادہ خمدار ہوتی ہے اور اس کی ہینڈ میں عضلاتی الحاقات کے لئے زیادہ دافعتی ہیں اسٹریکچر (structure) یعنی ساخت کلیوئیکل میں بنتی آہ سخت ہڈی کی یہ عوف ہوتا ہے جو ہڈی کے درمیانی حصے میں سرول کی نسبت زیادہ ٹوٹا ہوتا ہے۔

آکسی فیکیشن (ossification) یعنی بڑھنے کی تمام ہڈوں میں پیریمیڈیٹ ہڈی کے اندر شروع کرتی ہے اور تین مرکز سے ہڈی بنتی ہے۔ ہڈی کی ہاڈی وہ ابتدائی مرکز سے بنتی ہے۔ پیریمیڈیٹ ہڈی کے اندر ایک وسطانی میڈل اور ایک باہی جو مٹی جیات کے پانچویں یا چھٹے ہفتے کے دوران میں نمودار ہوتے ہیں اور پیریمیڈیٹ ہڈی کے قریب آپس میں مل جاتے ہیں ایک ثانوی مرکز اسٹرنل انڈ کے لئے۔ درپوریں یا ہیوس سال کے قریب نمودار ہوتا ہے اور ہڈی کی ہاڈی سے پچیسویں سال کے قریب مل جاتا ہے۔ ایک ۱۴ ملی میٹر جنس میں پانچویں سال کے قریب تمام میڈل اور ایک ایک پٹی ہوتی ہے۔

علامہ ایف جی پارس (Parsons) (جنرل آف انسانی انڈ فریالوجی جلد ۶۱) مردوں اور عورتوں کی کلیوئیکل کی وسطانی حساب ذیل بیان کرتے ہیں۔ مردوں میں بائیں ۱۵۲ ملی میٹر دائیں ۱۵۲ ملی میٹر عورتوں میں بائیں ۱۴۱ ملی میٹر دائیں ۱۴۱ ملی میٹر

Mall (Anatomical Journal of Anatomy Vol. V 1906).

علامہ

Fawcett (Journal of Anatomy and Physiology Vol. XLVII

Hanson (Anatomical Record Vol. XIX (Number 6) 1920.

لیکچر پریسیل کی ایک بیکٹ جھلکی ہے اور اسٹرنم (sternum) کے روڈیمنٹ میں ابتدا کے ساتھ مسلسل ہوتی ہے اس پٹی میں پری کارٹیلینج (precartilage) کا ایک وسطانی اور ایک جانبی پٹ نمونہ ملتے ہیں اور ان پٹوں کے ساتھ والے سروں میں ہڈی کی باڈی کے لئے دھرا کر نمودار ہوتے اور ایک دوسرے کیساتھ جلدی خم ہو جاتے ہیں پری کارٹیلینس (precartilaginous) پٹ کے اسٹرنل اور اگریوی وال سرے کرتی میں تبدیل ہو جاتے ہیں اور اس میں ہڈی کی باڈی کا تنظیم پھیلتا ہے۔

ایلاٹ اناتومی (applied anatomy) یعنی تشویر و اطلاقی کلینیو لیکل بہت کثرت سے ٹوٹ جایا کرتی ہے کیونکہ ضرب کھانے کے لئے یہ کھلی رہتی ہے۔ اور بالائی جارحہ اور دھڑکے مابین صرف یہ ایک غلی اتصال ہے اور کاندھے کے مقام کو تنوریکس (thorax) سے علاحدہ رکھنے کیلئے پشتے (butteress) کا کام دیتی ہے علاوہ ازیں یہ تلی لمبی اور بہت اوپری ہوتی ہے سب سے زیادہ عام سب اس کی شکستگی کا بالواسطہ ضرب ہے جسے ہاتھ کا گندہ ہے پر زور پڑنے کی وجہ سے اور پھر ہڈی اپنے جانبی اور درمیانی تلت کے مقام اتصال پر علاوہ ہو جاتی ہے یعنی اس مقام پر جہاں دونوں خم باہم ملے ہیں۔ کیونکہ یہ اس کا سب سے زیادہ کمزور حصہ ہے۔ فوجیہ باہموم ترجہا ہوتا ہے اور جانبی کٹڑے کا سر کرنا نیچے آگے اور وسطانی طرف ہوتا ہے بدنامی عموماً کٹڑے پر بازو کا بوجھ پڑنے سے ہوتی ہے۔ جب ہڈی اپنے تلت سے قطع ہو جاتی ہے اور عضلات جو صدر سے بالائی جارحہ کو جاتے ہیں اس میں علادیتے ہیں وسطانی کٹڑا حسب قاعدہ کم سرکتا ہے بالائی جارحہ کٹڑے اور پریکٹیکل پلکسس (brachial plexus) کے بڑے عصبی زوریال (nerve cords) پہلی پٹی کی ہڈی کے نیچے واقع ہوتے ہیں مادہ ان کے زخمی ہونے کا اندیشہ ہونا ہے بالخصوص جب فوجیہ بالواسطہ ضرب سے واقع ہو اور ضرب کے مدد سے ٹوٹے ہوئے سرے اندر نفیس جائیں خوش قسمتی سے سب کلیوی اس (subclavius) ان ساختوں اور کلیوی کل کے مابین حامل ہو کر اکثر ان کو صدر سے بچا لیتے۔

287

کلیو لیکل میں کبھی کبھی عضلولی (sarcoma) کی قسم کی روسایاں نکل آتی ہیں جسکی وجہ سے آپریشن کے ذریعہ ہڈی کا کٹنا ضروری ہوتا ہے۔ اس آپریشن میں بہت وقت اور خطرے کا سامنا ہے اس کے عمل کا بہترین طریقہ یہ ہے کہ ہڈی کو پوری طرح آشکار کر کے بیکروٹیکل انڈ (acromial end) سے علیحدہ کرنے کے بعد اس کے کیطرف موڑ دیا جائے جاتی جسے کا علیحدہ کرنا آسان ہے لیکن وسطانی حصے کے بعد اگر نادقت بھرا ہوتا ہے کیونکہ بڑی دریدیں جو اس کی عمقی سطح سے تعلق رکھتی ہیں ان کے زخمی ہونے کا سخت اندیشہ رہتا ہے۔

کلیو لیکل کی بہت بدنامی مرض ریکٹس (rickets) میں پائی جاتی ہے۔ ہڈی کے فطری خم اس قدر تباہ کر جاتے ہیں کہ ہڈی کی فعل حرف اس (S) کی طرح ہو جاتی ہے اور اس کے ساتھ اکثر

FIG. 379—The left humerus Anterior aspect

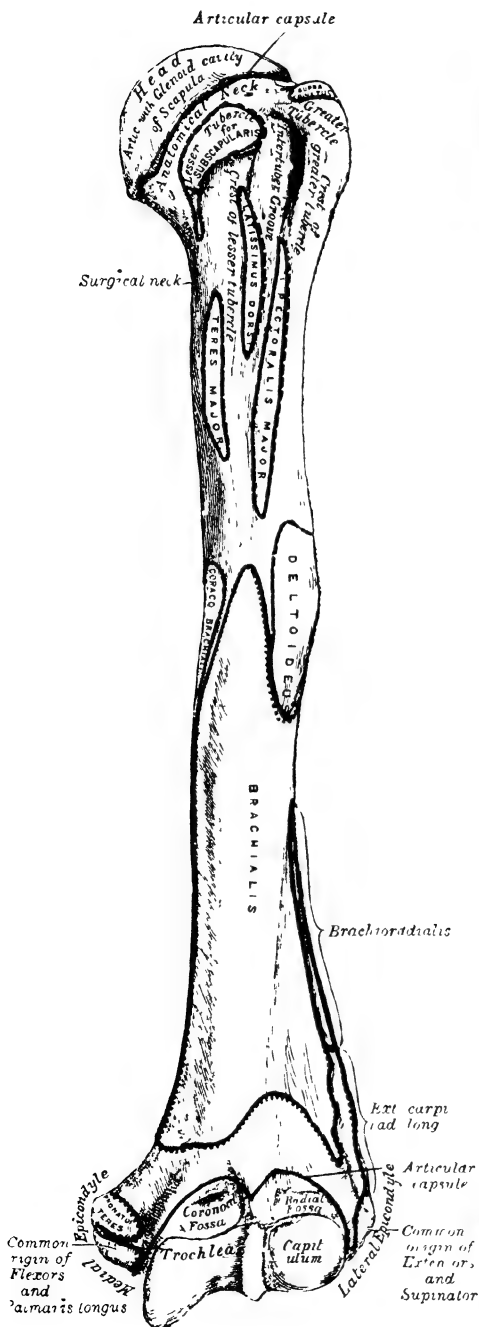
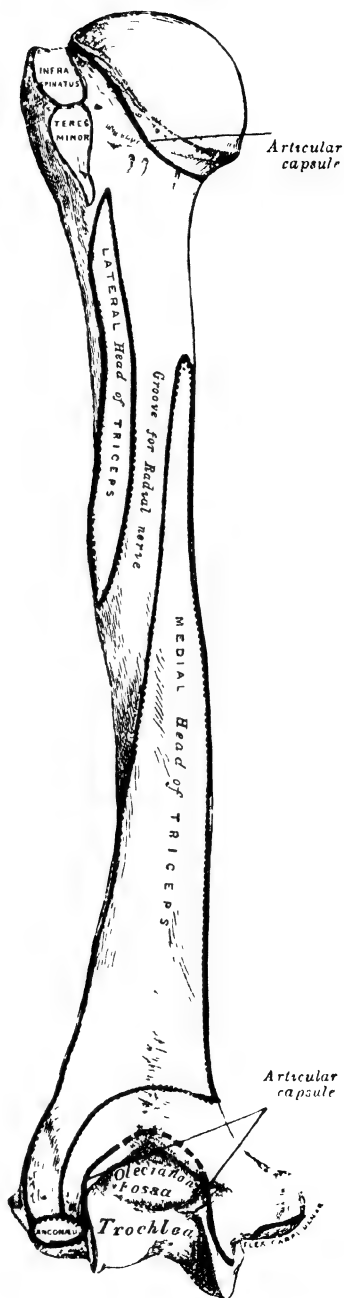


FIG. 380—The left humerus Posterior aspect



گرین اسٹک فریکچر (green-stick fracture) مین کی کھلی کی شکستگی بھی ظہور پذیر ہوا کرتی ہے۔

دی ہومرس

THE HUMERUS

ہومرس (تعداد 377, 378) جو بالائی بازو کی سب سے لمبی اور بڑی ہڈی ہوتی جو باڈی (body) یا شافٹ (shaft) یعنی جسم یا پوری اور دوسروں میں مشتمل ہے۔

اوپر کے سرے میں سر (head) اور گریٹر اینڈ لیسر (greater and lesser) (tubercles) میں شامل ہیں۔

ہومرس کا ہڈ (head of the humerus) (تصویر 376) تقریباً فنگل میں نصف کرہ نما اور کو وسطانی رخ اور ذرا پیچھے کی طرف اٹل ہوتا ہے۔ یہ ایکسیو لاک کی گلی نائڈ کیوٹی کے ساتھ جڑتا ہے اس کی اتالی سطح کا محیط کسی قدر صغنی ہوتا ہے اور اناٹامیکل (anatomical neck) کہلاتا ہے برخلاف ٹیوبرکلز کے نیچے کے چھانڈو کے جو اکثر فریکچر ہوتے رہنے کی وجہ سے جیکل ناک (surgical neck) کہلاتا ہے۔

انٹامیکل ناک (anatomical neck) پوری کے ساتھ زادیہ منفرد بناتی ہے اور ایک حیلہ کا نصف زیرین حصہ زیادہ واضح ہوتا ہے، اوپر کے نصف میں اس کی قائم مقام ایک تنگ میزاب ہوتی ہے جو سر کو انوں سے جدا کرتی ہے یہ کانڈے کے جھڑکی منسل کیسہ کو چوست کرتی ہے اور روتق کے گزرنے کے لئے اس میں سوراخ ہوتے ہیں۔

گریٹر ٹیوبرکل، ہڈ اور لیسر ٹیوبرکل کے جانی رخ ہوتا ہے اکی بالائی سطح محدب ہوتی اور اس پر تین نشانات ہوتے ہیں جن میں سب سے اونچا سوپرا اسپائنلٹس (supra spinatus) کو لقب کرتا ہے درمیانی انفر اسپائنلٹس (infra spinatus) کو اور سب سے نیچے والا سبڈی کے اس حصہ کے جو اس سے ۱۵ سنی میٹر اور ہرے ٹیسر نر مائنر (teres minor) کو لقب کرتا ہے گریٹر ٹیوبرکل کی جانی سطح محدب کھردری اہواڈی کی جانی سطح کے ساتھ تسلسل ہوتی ہے۔

لیسر ٹیوبرکل، گریٹر سے زیادہ واضح سننے واقع ہے سانچے اور وسطانی جانب اٹل ہوا آٹکے بالائی اور سانچے کے حصے پر ایک نشان ہوتا ہے جس کو سب سبکپولرس (subscapularis) کہتے ہیں۔

کا در فب ہوتا ہے۔

ٹیوبرکلز کے درمیان انٹریوٹرکیولر سولکس (inter tubercular sulcus) (بال پیٹیل گروو۔ bicipital groove) ہوتا ہے جس میں بالی پس بریکائل (biceps brachii) کا لہا وتر مقیم ہوتا ہے اینٹیریر ہومرل سرکلم فلکس تارڑی (anterior humeral circumflex artery) کی ایک شاخ کا نہ ہے کے جوڑ کو اس میں سے جاتی ہے اور ٹیٹیس مس ڈاؤر سائی (latissimus dorsi) کا وتر اس میں نصب ہوتا ہے سولکس بیدیہ جانب گہرائی میں کم ہوتا ہے اور ہڈی کے بالائی اور درمیانی ایک تہائی حصے کے مقام اتصال کے قریب پیش و سطانی سطح کے ساتھ مل ہوتا ہے سولکس کے لب اکثر شش آف دی گریٹر ٹیڈلیر ٹیوبرکل (crests of the greater and lesser tubercles) بالی پیٹیل رجز bicipital ridges کہلاتے ہیں اور ہڈی کی باڈی کے اگلے اور وسطانی کنارے بناتے ہیں۔

ہیومرس کی باڈی پانچ اہم اور تقریباً غریبی ہوتی ہے لیکن نیچے منوری اور چوٹی ہوتی ہے اس کے تین کنارے اور تین ٹھیکیں ہوتی ہیں۔

اگلا کنارہ اور گریٹر ٹیوبرکل کے سامنے سے لیکر نیچے کارڈائڈ فاسا (coronoid fossa) تک جاتا ہے اور پیش و سطانی کوٹیش جانی سطح سے جدا کرتا ہے۔ اس کا بالائی حصہ یعنی کرسٹ آف دی گریٹر ٹیوبرکل (crest of the greater tubercle) (پیکٹورالس میجر (pectoralis major) کے وتر کو نصب کر دیتا ہے۔ اس کا درمیانی حصہ ہڈی کی پیش جانی سطح پر ایک مثلث نما (۷) کی شکل کا نشان ڈلٹائیڈ ٹیڈلیر براسٹی (deltoid tuberosity) کے سامنے ہی مد قائم کرتا ہے اس کا زیرین حصہ صاف اور مدور ہوتا ہے اور بریکی ایلس (brachialis) کو پرست کرتا ہے۔

جانبی کنارہ گریٹر ٹیوبرکل کی پشت سے ٹریل پیٹیل (lateral epicondyle) تک جاتا ہے اور پیش جانی کوٹیشی سطح سے جدا کرتا ہے اس کا بالائی نصف جو صاف طور پر واضح نہیں ہے ٹریٹار (teres minor) کے زیرین حصے کو نصب کرتا ہے بالی پس بریکائل (triceps brachii) کے جانبی سر کو آواز کرتا ہے۔ اس کے درمیانی حصے کو ایک غلی تر چھانٹیب یعنی سولکس زردائی ریڈی ایلس (sulcus nervi radialis) (سکیو لو پاسٹرل گروو۔ musculo-spiral groove) جوہر کرتا ہے۔ اس کا زیرین حصہ ایک واضح کھڑکھا مشابہ (ڈیٹل سوپرا کونڈیلر ایسلر رجز (lateral supracondylar ridge) قائم کرتا ہے جو آگے مدد ہوتا ہے اور ایڈول انٹرسکیو (scapula) سے

(lateral intermuscular septum) کو پست کرتا ہے اس رنج بائیںڈ کا قریبی دو تہائی حصہ بچھوڑ دیتی ہے اس کو آٹھ کرنا ہے اور میدی ایک تہائی حصہ آئسٹرسر کھڈ پائی ریڈی ایس لانگس (extensor carpi radialis longus) کو۔

289

وسطانی کنارہ لیسر ٹیور کل سے میڈیل ایپی کنڈیل (medial epicondyle) تک بڑھتا ہے اور پیش و وسطانی کو وقتی سطح سے جدا کرتا ہے اس کا بالائی حصہ مینی کرٹ آف دی لیسر ٹیور کل (crest of the lesser tubercle) ٹیرز میجر (teres major) کے ذر کو نصب کرتا ہے درمیانی حصے کے قریب ایک خفیف سانشان کار یو برکی ایس (coracobrachialis) کے نصب ہونے کے لئے ہے اور اس کے بالکل نیچے غذائی قنات بھی ہوتی ہے اس کنارے کا زبیل ایک تہائی حصہ میڈیل سوپر اکنڈیلر رنج (medial supracondylar ridge) پرانا ہے جو میڈیل انٹرسکیورل سٹیم (medial intermuscular septum) کو ملتی کرتا اور نیچے پیٹ واضح ہوتا ہے۔

پیش جانبی سطح اور جانبی طرف مائل ہوتی ہے جہاں یہ ہوا اور دندورا اور ڈلفٹ ایسٹس (deltoideus) سے ڈھکی ہوتی ہے نیچے آگے کو اور جانبی طرف مائل ہوتی ہے۔ جہاں یہ خفیف سی اور سے نیچے کو خوف اور برکی ایس (brachialis) کے کچھ حصے کو آٹھ کرتی ہے۔ اس سطح کے وسط کے قریب ایک کوربرا ایسٹس ڈلفٹ ایسٹس براسٹی شکل پر ثلث نما یا (کلی شکل کا واقع ہے جسکی چوٹی نیچے ہوتی ہے۔ یہ ڈلفٹ ایسٹس کو نصب کرتی ہے اس کے نیچے سلکس نروئی ایسٹس (sulcus nervi radialis) ہوتا ہے جو پیچھے سے آگے کی طرف اور میدی جانب مائل ہوتا اور ریڈی کال نرو (radial nerve) اور آرٹیریا پروفنڈا براسٹی (arteria profunda brachii) اس میں سے گزرتے ہیں۔

چیش و وسطانی سطح بہ نسبت پیش جانبی کے کم وسیع ہوتی ہے اور آگے کی طرف اور نیچے و وسطانی رنج واقع ہے اس کا بالائی حصہ جو تنگ ہوتا ہے انٹرتیور کلر سولکس (inter tubercular sulcus) لائنز بناتا ہے اور ٹیڈی کس ڈارسل (latissimus dorsi) و ذر کو نصب کرتا ہے اس کا درمیانی حصہ کار یو برکی ایس (coracobrachialis) سے اتصالی و ذر (tendon of insertion) کے بعض ریشوں کے انحاق کے لئے خفیف سا کھڑا ہوتا ہے۔ اس کا ذریعہ حصہ صاف ہوتا ہے اور سے نیچے کی طرف خوف ہوتا ہے اور برکی ایس (brachialis) کو آٹھ کرتا ہے۔

نہ ای کایک کنڈیل کل لائنہ نیمہ سہارہ کٹر پروسس (supra condylar process) ملاتی ہیں میڈی ٹیور

ہیکسلی سطح کسی قدر بلند ہوتی ہے چنانچہ اس کا بالائی حصہ کچھ وسطانی رخ اور اس کا زیرین حصہ ہچکچے اٹل ہوتا ہے۔ اس سطح کا تقریباً اگل حصہ ٹرائی پیس بیکلی آئی (triceps brachii) کا باغی اور وسطانی سروں سے ڈھکا ہوا ہے۔ اول الذکر ریڈی ال سولکس (radial sulcus) کے اوپر اور آخرا لڈ کر اس کے نیچے برآمد ہوتا ہے۔

ہیومرس کا زیرین سرا آگے سے کچھ کی طرف چپٹا اور خفیف سا آگے کو ٹھرا ہوتا ہے۔ یہ ایک چوڑی مفصلی سطح میں جو ایک صاف پینڈ کے ذریعہ دو حصوں میں تقسیم ہے ختم ہوتا ہے مفصلی سطح کی لمبائی سے بالاتر دونوں جانب میں نیٹرل اور میڈیئل ایپی کنڈائلز (epicondyles) ابھرتے ہوئے ہیں مفصلی سطح (تصویر 879) خفیف سی آگے کی طرف خمیدہ ہوتی ہے اس کا وسطانی سرا بہ نسبت باغی سرے کے نیچا ہوتا ہے اس سطح کا باغی حصہ صاف اور مدور ابھارتا ہے جو ہیومرس کی کپی ٹیولم (capitulum) کے نام سے موسوم ہے یہ ریڈی اس کے ڈپر برائے کی شکل کے نشیب سے جڑتا ہے اور ڈی کے سامنے اور زیرین حصے تک محدود ہوتا ہے اس کی کپی ٹیولم کے وسطانی جانب ایک اٹل نیزاب ہوتا ہے جس میں ریڈی اس (radius) کے ہڈ کا وسطانی کنارہ جتا ہے۔ کپی ٹیولم کے سامنے کے حصے کے اوپر ایک چھوٹا نشیب یعنی ریڈی ال فاسا ہوتا ہے جس میں ریڈی اس کے ہڈ کا سامنے کا کنارہ جتا ہے۔ جب کبھی اگلا بازو دھکا جاتا ہے تو مفصلی سطح کا وسطانی حصہ ٹرا کلیک (trochlea) یا ٹیلی (pulley) یعنی پھیرکی کے نام سے موسوم ہے۔ یہ انا (ulna) کے کسی لیوئر تاچہ (semilunar notch) سے جڑتا ہے۔ اس کے مرکزی حصے میں ایک گہرا نیزاب ہوتا ہے جو اوپر

دبلیو حاشیہ صفحہ گزشتہ) سے ۱۰ میٹر ہیومرس کے جسم کی پیش وسطانی سطح سے تقریباً ۵ میٹر میڈیئل ایپی کنڈائل (medial epicondyle) سے اوپر ابھرا ہوا پایا جاتا ہے۔ یہ نیچے اور آگے کی طرف مڑا ہوتا ہے اور اس کا نوکدار سرا ایپی کنڈائل کے من اور ایک ریشے دار ڈی کے ذریعہ جو پرونیٹر ٹرنز (pronator teres) کے ایک حصے کو تھام کر رکھتا ہے وسطانی کنارہ سے ملتی ہوتا ہے جب یہ ساتھ اپنے معمولی ریشے سے بلک جاتی ہیں تو اس ریشے دار ڈی سے منجمل پائی ہوئی لٹا میں سے پٹپن ند (median nerve) اور بڑی آڈری (brachial artery) گزرتے ہیں۔ موضع اوقاف صرف عصب ہی اس میں سے گزرتا ہے کچھ لٹراڈری (ulnar artery) عصب کے ہمراہ ہوتی ہے اون حالتوں میں جاں بگول آڈری کی تقسیم دہنی ہوئی ہونا یک نیزاب جو آڈرہ کا اندکہ کیچھے پایا جاتا ہے جس میں عصب اور زبان تھم جو تیس یہ کان سوپرا کنڈائل فورامن (supracondylar foramen) کے حال ہے جو تھم رومات میں پایا جاتا ہے نہیں شائد اس مقام کے حصالات کے اقتباس کے وقت عصب اور زبان کو باڈ سے محفوظ رکھتا ہے۔

FIG 381 —The lower end of the left humerus Inferior aspect

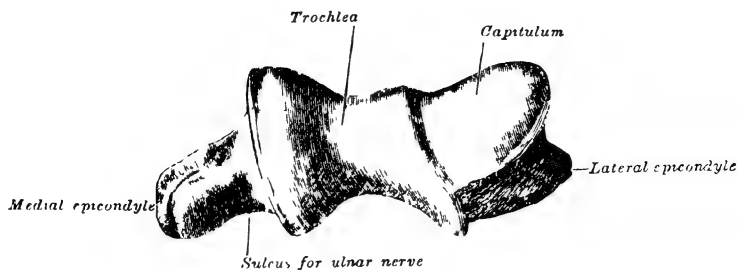
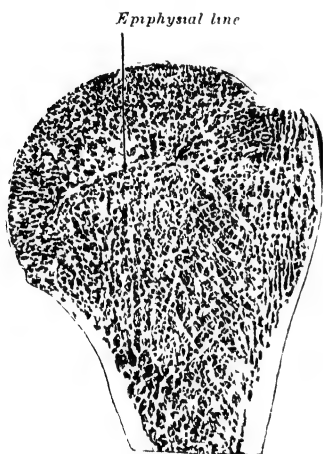
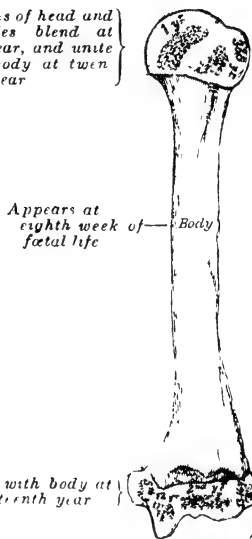


FIG 383 —A plan of the ossification of the humerus

FIG 382 —A longitudinal section through the head of the left humerus

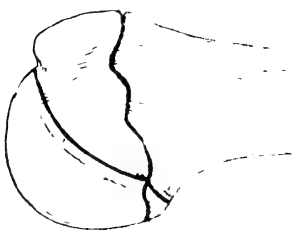


Epiphyses of head and tubercles blend at fifth year, and unite with body at twentieth year



Unites with body at eighteenth year

FIG 384 —The epiphysal lines of the left humerus in a young adult Anterior aspect



The lines of attachment of the articular capsules are in blue

سے پیچھے اور باجی طرف ہڈی کے زیرین کنارے کے گرد بیچ کی طرح لٹکھائے ہوئے ہے نیز اسے پیچھے زیادہ گہرا ہوتا ہے جہاں یہ پھسلکر ٹراکیلیا (trochlea) کی پوری چوڑائی کو گھیر لیتا ہے۔ ٹراکیلیا کا وسطانی کنارہ خارج ہوتا ہے اور ایک دائرہ کا تقریباً دو تہائی حصہ بناتا ہے اور مفصلی سطح کا مستقل حصہ ہڈی کے سامنے اونچے والا حصہ ایک طرف سے دوسری طرف تک محدب ہوتا ہے۔ یہ انحداب عقیبی سطح پر منقود ہو جاتا ہے۔ ٹراکیلیا کا باجی کنارہ سامنے اور نیچے تہ در تہ ہوتا ہے جہاں یہ کیپی ٹیولم سے اس میز اب کے ذریعہ جدا ہوتا ہے جس میں بڑی ہڈی (radius) کے ہڈ کا کنارہ جتنا ہے جتنے کے ہڈ کا کنارہ نو کیلا اور خارج ہوتا ہے۔ ٹراکیلیا کے اوپر سامنے کے رخ ایک نشیب یعنی کارونا سڈ فاسا (coronoid fossa) ہوتا ہے جس میں الٹا (ulna) کا کارونا سڈ پروسس (coronoid process) اس دقت میں جتا ہے جب اگلے بازو کو گھرایا جائے اور ٹراکیلیا کے اوپر پیچھے کے رخ ایک گہرا شلت نامی آئیکرینین فاسا (olecranon fossa) ہوتا ہے جس میں آئیکرینین کی چوٹی بیٹتی ہے جب اگلے بازو کو سارا جائے تو یہ فاسا آپس میں ایک دوسرے سے ہڈی کے ایک تلی سے سے علیحدہ رہتے ہیں جو نبض کا وقت بھر لڑا کلیر فورمین (supratrochlear foramen) کے ذریعہ چہرہ ا رہتا ہے۔ تازہ حالت میں سامنوی الٹرا سٹروم (synovial stratum) ان کی ہتر کاری کرتا ہے اور ان کے کنارے کہنی کے جوڑ کے آری کیو لٹرکپسول (articular capsule) کے فائبرس الٹرا سٹروم (fibrous stratum) سے چسپاں رہتے ہیں۔ لیٹرل اپی کانڈائل (lateral epicondyle) چھوٹا اور ڈیو کیو لیٹڈ (tuberculated) یعنی دانہ دار ہوتا ہے اور کسی قدر سامنے مڑا رہتا ہے یہ کہنی کے جوڑ کے ریڈی ال کو لیٹرل لیگمنٹ (radial collateral ligament) کو اور اگلے بازو کے جبے جیٹاؤ (supinator) اور مض پراسر (extensor) عضلوں کے متحدہ آغازی وتر کو چسپاں کرتا ہے۔ میڈل اپی کانڈائل (medial epicondyle) متعلقہ لیٹرل کے بڑا اور زیادہ واضح ہوتا ہے اس کا رخ ذرا پیچھے کو ہوتا ہے کہنی کے جوڑ کے الٹرا کولٹرل (ulnar collateral) لیگمنٹ پر فوٹریٹیر (pronator teres) اور اگلے بازو کے بعض خمیاؤ (flexor) عضلوں کے ایک متحدہ آغازی وتر کو ملتی کرتا ہے۔ الٹرنرو (ulnar nerve) اور پوٹریٹری الٹرنریکرنٹ آرٹری (posterior ulnar recurrent artery) اس اپی کانڈائل کی پشت پر ایک میز اب یعنی سکلنس زوالیٹیرس (sulcus nervi ulnaris) میں دوڑتی ہے۔ سو پر اکنڈائلز (supra condylar ridges) اپنی کانڈائل میں ختم ہوتی ہیں۔

الٹرا کولٹر (structure) یعنی ساخت۔ یہ سٹریکس کے سروں میں انسانی اوڈ ہوتا ہے جو سخت

ہڈی کی ایک تہی سے ڈھکا ہوتا ہے (تصویر 380)۔ باڈی سخت ہڈی کے ایک سلنڈر یا اسطوانہ سے مرکب ہوتا ہے۔ وسط میں بہ نسبت اطراف کے موٹا ہوتا ہے اور اس کے سارے طول میں ایک بڑی مداری کنال (medullary canal) یعنی مغزی قنات ہوتی ہے۔

آسی فلکیشن (ossification) یعنی تعظم (تصادیر 381, 382) ہیومرس آٹھ مراحل سے عظمی کیفیت حاصل کرتی ہے۔ مندرجہ ذیل حصص کے لئے ایک ایک مرکز ہوتا ہے۔ باڈی۔ ہڈ۔ گریٹر ٹروبرکلر لیسر ٹروبرکلر۔ کیپی ٹیولم۔ اور ٹراکلیا کا جانی حصہ ٹراکلیا کا وسطانی حصہ اور ایک ایک مرکز ہر ایک ایسی کانڈائل کے لئے باڈی کا مرکز وسط کے قریب جنہی حیات کے آٹھویں ہفتہ میں نمودار ہوتا ہے اور پندرہ برسوں کی طرف بڑھتا ہے جو پیدائش کے وقت کڑی دار ہوتے ہیں پہلے سال کے دوران میں کبھی کبھی قبل از ولادت عمل تعظم ہڈی کے سر میں شروع ہوتا ہے، تیسرے سال کے قریب گریٹر ٹروبرکلر میں پانچویں سال کے دوران میں لیسر ٹروبرکلر میں شروع ہوتا ہے۔ چھٹے سال ہڈا در ٹروبرکلر کے مرکز متحد ہو کر ایک مفرد بڑا اپی فیز (epiphysis) بناتے ہیں جو باڈی سے میوں سال کے قریب ضم ہو جاتا ہے۔ ہیومرس کا زبر کنارہ مندرجہ ذیل طریق سے عظمی کیفیت حاصل کرتا ہے دوسرے سال کے اختتام عمل تعظم کیپی ٹیولم میں شروع ہو کر متصلی سطح کا بڑا حصہ بنانے کے لئے وسطانی جانب پھیلتا ہے۔ بارہویں سال کے قریب ٹراکلیا کے وسطانی حصہ کے لئے مرکز نمودار ہوتا ہے۔ پانچویں سال کے قریب میڈی ال ایسی کانڈائل (medial epicondyle) اور تیرہویں یا چودھویں سال کے قریب لیٹرل میں تعظم شروع ہوتا ہے لیٹرل ایسی کانڈائل کا مرکز ٹراکلیا اور کیپی ٹیولم کے مرکز سے ضم ہو جاتا ہے اور اس طریق پر بنا ہوا اپی فیز سولہویں یا سترہویں سال کے قریب باڈی سے متحد ہو جاتا ہے۔ میڈی ال ایسی کانڈائل اٹھارہویں سال کے قریب باڈی سے متحد ہو جاتا ہے۔

اپلائیڈ انامی (applied anatomy) تشریح اطلاق ہیومرس کا بالائی سرا اگرچہ یہ عظمی کیفیت حاصل کرتا ہے لیکن باڈی کے ساتھ آخر میں متحد ہوتا ہے۔ ہڈی کی لمبائی زیادہ تر بالائی اپی فیزیل پلیٹ (epiphysial plate) کے ثبوت پر منحصر ہوتی ہے۔ اس لئے ایسے نوجوان اشخاص میں جبکہ بازو کا امپوٹیشن (amputation) کیا گیا ہو ہیومرس بہت بڑھتی جاتی ہے اور ہڈی کا زبرین کنارہ جو اپریشن کے بعد زرم بافت کی ایک نئی گدی سے ڈھکا ہوا تھکس زم مفص کو پست کرتا اور اسٹمپ (stump) یعنی ٹنڈ کو گادوم بناتا ہوا بڑھنا شروع کرتا ہے جس کی وجہ سے ہڈی کو پانچ سنٹی میٹر کے قریب طویل کر دینا پڑتا ہے اور اس اپریشن کے بعد بھی مغز و ملی ٹنڈ دوبارہ وقوع پذیر ہو سکتا ہے۔ بالائی اپی

کا خطہ رسیوں کی بالیدگی کے لئے خواہ وہ انونٹ (innocent) مینی پینر ہوں یا ملگنسٹ (malignant) یعنی ہلک ایک عام محمل وقوع ہے۔

ہیومرس کا بالائی ایک ثلث حصہ ڈلٹا سڈی اس (deltoideus) کے اگلے کنارہ پر چٹکنا ہے۔
 نیسے سے اور اسی شکاف کو پہنچے بریگی آکس (brachialis) کے وسط میں اس کے اُن حصوں کے درمیان
 کیو کسیرینی اس (Musculo-cutaneous) اور ریڈی ال نرو (radial nerve) چھپتے ہیں
 مادے سے ہڈی کا وسطی ایک ثلث حصہ اور لیٹرل اپی کاڈیلر بوج (lateral epicondylar ridge)
 برابر شکاف دینے سے زیرین ایک ثلث حصہ بہترین طور پر عیاں ہو سکتا ہے۔

ہیومرس کے فریکچر (fractures) کثیر الوقوع ہوتے ہیں یہ ہڈی غالباً عضلاتی فعل کے ذریعہ نسبت
 قائم رہی ہڈی کے بہت زیادہ ٹوٹی ہے۔ ڈلٹا سڈی اس (deltoideus) کے اتھاب کے بالکل نیچے مونا
 ی کا ہڈی اس طریق سے ٹوٹ جاتا ہے اور اس مادے کا وقوع بہت زیادتی بمب پھینکے سے ہوتا ہے انٹرا کیکل
 (anatomical neck) کا فریکچر بہت نادر مادہ ہے۔ بریکل نیک (surgical neck) کا
 فریکچر بہت ہوتا ہے۔ کبھی ایمپکشن (impaction) واقع ہوتا ہے مازین قطع کا بالائی کنارہ (axilla)
 یا ٹھکر عروقی دماغی اعصاب کو نقصان پہنچا سکتا ہے فریکچر کا ندے کے ڈس لوکیشن (dislocation) کے حامل
 نہ لیکن اس کی تشخیص اس امر سے ہو سکتی ہے کہ ہڈی کا سر اپنی اصلی جگہ پر نہ رہتا ہے اگر ٹیڑھ پرش ابھی کا ہے
 سب سے واضح مقام ہوتا ہے۔ نوجوانوں میں بعض اوقات بالائی اپی فریکچر ملحدہ ہو جاتا ہے اور اس کی وضاحت
 نیم کی مخصوص بد شعی سے ہوتی ہے چنانچہ کاریکا ٹیڈ پروسس (coracoid process) کے نیچے ٹوڑے
 مل پر جوڑ کے سامنے ڈیلائی سر (diaphysis) بے شکانہ اظہر آتا ہے۔ ہیومرس کے بالائی سرے کے فریکچر
 مابازو کا پھار اس طرح کہ وہ زیادہ حالت میں ہو ضروری ہے اس لئے کہ اگر جوڑ ساکت ہو جائے تو فریکچر
 (scapula) کی حرکت وضع طور پر استمال میں آئے ہیومرس کے ہڈی کا فریکچر کسی مقام پر وقوع پذیر ہو سکتا ہے
 ان ہڈی کے بالائی حصہ کی نسبت زیرین حصہ میں زیادہ عموماً سے پایا جاتا ہے۔ ان فریکچر کے ضمن دلچسپ اور
 مبذول ہوتے ہیں (۱) ممکن ہے کہ ریڈی ال نرو (radial nerve) جو ہڈی پر سٹراب میں رہتا ہے زخمی
 رہا ہے یا بلیس (callus) میں جو با بعد متا ہے یہ عصب شامل ہو جائے۔ اور (۲) اکثر اتھاب کا نہ ہونا
 بہ نسبت کسی اور ہڈی کے ہیومرس میں کثیر الوقوع ہے عدم اتھاب کسی قدر اس وجہ سے ہوتا ہے کہ ہڈی کو قائم
 اتصال ہے اس لئے کہ بالائی ہراسٹو ک (scapula) سے جڑتا ہے اور ہڈی دیو لومدر کے ساتھ
 رہتا ہے جوشش کی حرکت کے ساتھ حرکت کرتا ہے اور چونکہ عضل ہڈی کے کل محیط سے ملتی ہوتا ہے ممکن ہے

شکستہ قطعات کے مابین آجائے اور یہ اس حالت میں ہوتا ہے کہ ہڈی کے ٹکڑے ایک دوسرے پر جڑ جھانٹا ہوا (axillary سرکٹکس = circumflex) نزدکا ہڈی کے بالائی سرے کے فریکچر ہونے سے زخمی ہوتا ہے اور الزنو (ulnar nerve) کامیڈی ال اپی کانڈائل کے فریکچر ہونے سے زیرین سرے کے فریکچر اس کی شناخت ضروری ہے کہ کبھی کا جوڑ بھی اس میں شمل ہے یا نہیں۔ اول الذکر حالت ہمیشہ خطرناک ہوتی ہے کہ اس سے بازو کے ہسٹال میں فتور آجاتا ہے حرف (T) کی شکل کا فریکچر اور ایک (oblique) یعنی ترچھے فریکچر کی طرح کے ہوتے ہیں جو مفصلی سطح کو شمل کر لیتے ہیں وہ اور جنس جو شمل نہیں ہوتا اپی کانڈائل کے اور پرنٹو (epitrochlear fracture) اور نام نہاد اپی ٹرائکل فریکچر (transverse fracture) اور نام نہاد اپی ٹرائکل فریکچر (epitrochlear fracture) میں جہاں میڈی ال اپی کانڈائل (medial epicondyle) کی نوک عموماً بالارست صدر کی دھڑوٹ جاتی ہے۔

دی ریڈی ایل

ریڈی ایل اس (آصا 384 & 385) اگلے بازو کے جانی طرف واقع ہے۔ یہ ایک لمبی ہڈی۔ جو شمل میں مشور زنا اور طوا خفیف طور پر مڑی ہوتی ہے۔ اس کا بالائی سرا جھوٹا ہوتا ہے اور کبھی کے جوڑ کا ایک ساعصہ بناتا ہے۔ اس کا زیرین سرا بڑا اور کلائی کے جوڑ کا ایک بڑا حصہ بناتا ہے۔

ریڈی ایل کے بالائی سرے میں ایک ہڈ (سراٹنگ (گزن) اور ٹیو براسٹی (حدیب) ہڈ ہیں ہڈ، ڈسک یعنی کلائی کی شکل کا ہوتا ہے اور اس کی قریبی سطح پر ایک شمل پیالی ہیومرس کے کسی ٹیولم۔ جڑنے کے لئے ہوتی ہے۔ ہڈ کا محیط ہموار ہوتا ہے اور وسطا جوڑا ہوتا ہے جہاں یہ الٹا (ulna) کی ٹیالنا (radial notch) سے جڑتا ہے اور اس کا بقدر حصہ تنگ ہوتا ہے جو انولٹرنٹ (ulnar ligament) سے محفوظ ہوتا ہے۔ ہڈ کا ایک گول ہموار اور تنگ نیک (neck) پر ٹکا رہتا ہے نیک۔

وسطانی حصہ کے نیچے ایک اہار یعنی ریڈل ٹیو براسٹی (radial tuberosity) ہے۔ جس کی سطح پر عقبی کردر سے حصہ میں جس پر بائی سپس بریکی آئی (biceps brachii) کا دھنغ ہوتا ہے اور اگلی ہموار سطح جس پر ایک برسا (bursa) بنی درجک دتر اور ہڈی کے مابین حامل ہے جسے منقسم ہڈ ریڈی ایل کی باڈی یا شافٹ یعنی پوری شمل میں مشور ہوتی ہے جو اوپر ریسٹ ہڈ زیادہ تنگ ہوتی ہے اور خفیف طور پر مڑی ہوتی ہے جس کی وجہ سے جانی رخ متحد ہوتی ہے

FIG. 385.—The bones of the left forearm. Volar aspect.

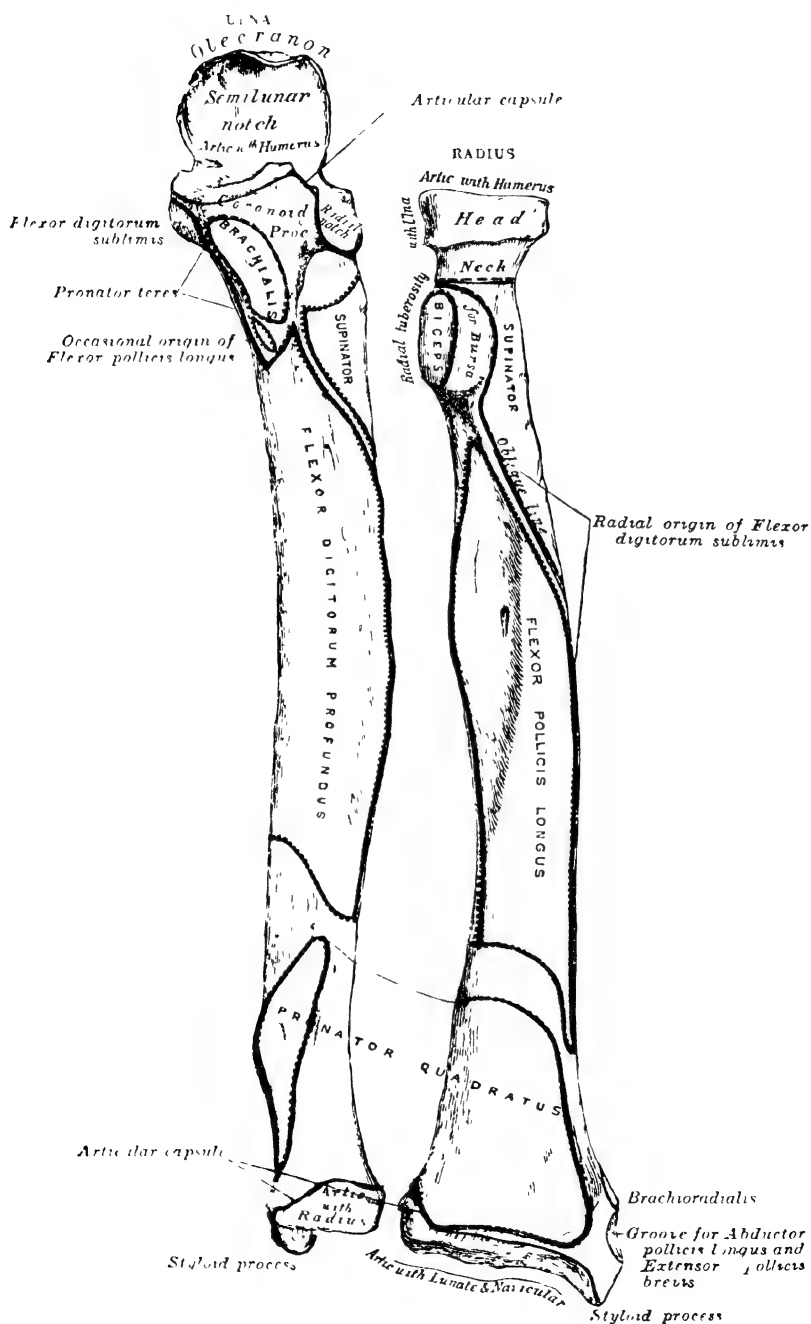
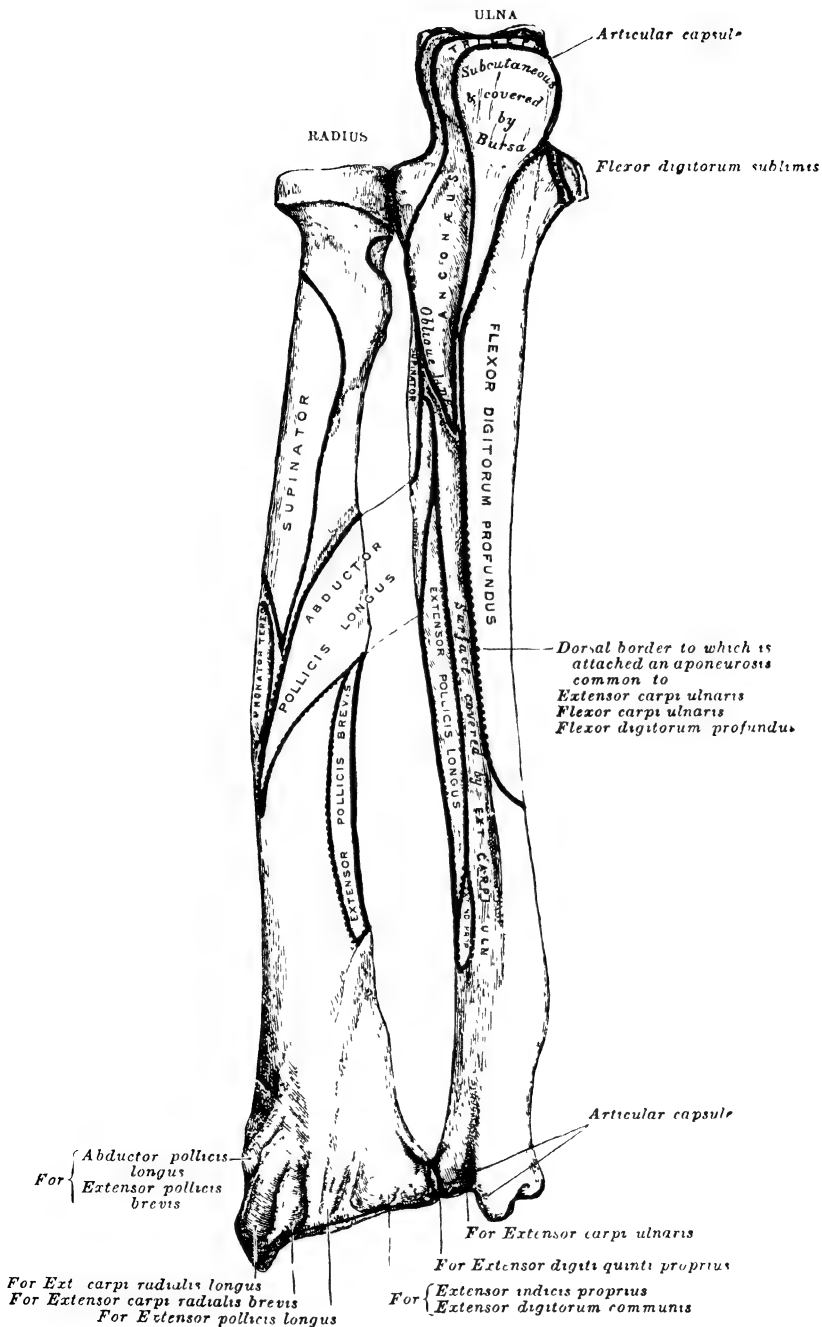


FIG 386 —The bones of the left forearm Dorsal aspect.



تین کنارے اور تین سطحیں ہوتے ہیں

دور یا اگلا کنارہ اگلی کو جانبی سطح سے جدا کرتا ہے اور اوپر ٹیور اگلی کے زیرین حصے سے لیکر نیچے اسٹیلوئیڈ پروسس (styloid process) کے قاعدے کے سامنے والے حصے تک بڑھتا ہے اس کا بالائی حصہ واضح ہوتا ہے اور اپنے ترپھے رخ کے سبب ایک لائن (oblique line) کے نام سے موسوم ہے۔ فلکس ڈیجیٹورم سبلیمس (flexor digitorum sublimus) اور فلکس پالیسیس لمگس (flexor pollicis longus) کو آغاز کرتا ہے وہ سطح جو خط کے اوپر ہوتی ہے سہمی نیسٹر (supinator) کے ایک حصے کو نصب کرتی ہے اگلے کنارہ کا درمیانی حصہ غیر واضح ہوتا ہے۔ زیرین حصہ واضح ہوتا ہے اور پریڈیٹور کوارڈریٹس (pronator quadratus) کو نصب کرتا ہے اور ڈارسل کارپل گھٹ (dorsal carpal ligament) کو طعن کرتا ہے۔ یہ ایک چھوٹے درجہ میں ختم ہوتا ہے جس میں بریکو ریڈی ایلیس (brachio radialis) کا وتر نصب ہوتا ہے۔

پچھلا کنارہ مقبلی کو جانبی سطح سے جدا کرتا ہے یہ صرف ہڈی کے درمیانی ایک تہائی حصے میں ہی خوب واضح ہوتا ہے۔

انٹراسی اس کرسٹ (interosseous crest) یا دستانی کنارہ اگلی کو پچھلی سطح سے جدا کرتا ہے اور انٹری بریکیل انٹراسی اس ممبرین (antibrachial interosseous membrane) میں کرتا ہے (تصویر 390) یہ اوپر ٹیور اگلی کے پچھلے حصے پر شروع ہوتا ہے اور اسی کا بالائی حصہ غیر واضح ہوتا ہے۔ جوں جوں یہ نیچے اترتا ہے تر اور واضح ہوتا جاتا ہے اور نیچے دو نینڈوں میں جو ہلنچ (ulnar notch) کے دو اگلے اور پچھلے کناروں سے منسلک ہوتی ہیں ختم ہوتا ہے۔ عقیقی نینڈ سے انٹری بریکیل انٹراسی اس ممبرین کا پریڈیٹور کوارڈریٹس (pronator quadratus) کا ایک حصہ نصب ہوتا ہے۔

دور یا اگلی سطح اپنے بالائی تین چوتھائی حصے میں خوف ہوتی ہے اور فلکس پالیسیس لمگس (flexor pollicis longus) کو آغاز کرتی ہے۔ اس کا زیرین ایک چوتھائی حصہ جوڑا اور چمپا ہوتا ہے اور پریڈیٹور کوارڈریٹس کو نصب کرتا ہے۔ نیچے ایک واضح نینڈ پریڈیٹور کوارڈریٹس کے انتصاب کو محدود کرتی ہے اور اس نینڈ پر اپنی آئی کیو لریس کے آئین ایک مثلث نما گھری سطح دور یا ڈیوڈل گھٹ (volar radiocarpal ligament) کے احاطہ کے لئے ہوتی ہے۔ اگلی سطح کے بالائی اور درمیانی ایک تہائی کے تمام اتصال پر ایک غذائی قات (nutrient canal) رچھا اوپر کی طرف مائل ہوتا ہے۔

پیشی سطح اپنی گل دست کے بالائی ایک تہائی حصہ میں محدب اور ہموار اوپرینی ٹر (pinator) سے ڈھکی ہوتی ہے۔ اس کا درمیانی ایک تہائی حصہ چوڑا اور ضیف طور پر تحوف ہوتا ہے۔ اوپر ایڈکٹریٹ (tensor abductor pollicis longus) اور نیچے اکٹسٹریٹ پالیس بریوس (pollicis brevis) کو آغا ذکر ہے۔ اس کا زیرین ایک تہائی حصہ چوڑا اور محدب ہوتا ہے۔ ان کی وٹرول کے ذریعہ ڈھکار ہوتا ہے جو ابجد ہڈی کے زیرین سرے پرینٹوں میں درٹے ہیں۔

جانبی سطح محدب ہوتی ہے۔ اس کا بالائی حصہ سوپی ٹر کو نصب کرتا ہے۔ اس کے مرکز کے ذریعہ ایک گہری سینڈ پر وٹیز ٹریڈ (pronator teres) کو نصب کرنے کے لئے ہوتی ہے۔ اس کے زیرین سے بریکو ریڈی ایٹس (brachio radialis) کا وتر اور اکٹسٹریٹ کارپائی ریڈی ایٹس (extensores carpi radialis longus et brevis) کے وتر متصل رہتے ریڈی ایٹس اس کا زیرین سرا برا ہوتا ہے اور اس کی منفی سطحیں (icular surfaces) ہوتی ہیں۔ ایک نیچے کاپس (carpus) کے لئے اور دوسری وسطانی ہانہ (ulna) کے لئے ہوتا

کارپل آرٹی کیولر سرفیس (385) مثلث نما جوٹ ہموار اور ضیف پیش عقبی سینڈ سے دو حصوں میں تقسیم جانبی مثلث نما حصہ نیوی کیولر بون (navicular bone) سے جڑتا ہے وسطانی جو کون حصہ بون (lunate bone) سے جڑتا ہے۔ اولر آرٹی کیولر سرفیس انٹرنال چھ (ulnar notch) کیوٹی (sigmoid cavity) کھلاتی ہے۔ یہ تنگ اور تحوف ہوتی ہے اور الٹا کے ہڈ سے جڑتی۔

دو قون منفی سطحیں ایک واضح سینڈ کے ذریعہ جدا ہوتی ہیں جس سے مثلث نما آرٹی کیولر ڈسک (articular disc) کا تاعہ ملتی ہوتا ہے۔ یہ ڈسک ریڈیو کارپل جوائنٹ (ocarpal joint) کو بعیدی ریڈیو انٹرنال جوائنٹ (radioulnar joint) سے جدا کرتی ہے۔ ہڈی

سے کی تین غیر منفی سطحیں اگلی پچھل اور جانبی ہوتی ہیں۔ اگلی سطح گہری اور بیقاعدہ ہوتی دو ٹوڈیو کارپل گنٹ (volar radio-carpal ligament) کو ملتی کرتی ہے جو عملی سطح جوٹ

ڈالسل ریڈیو کارپل گنٹ (dorsal radio-carpal ligament) کو ملتی کرتی ہے اور

میزابز ہوتی ہیں جانبی طرف سے دیکھنے پر پہلا میزب چوڑا مگر اقل اور غیر واضح عمودی سینڈ سے مزید تقسیم ہوتا

اکٹسٹریٹ کارپائی ریڈی ایٹس (extensor carpi radialis longus) کی وٹر

حصہ اکٹسٹریٹ کارپائی ریڈی ایٹس بریوس (extensor carpi radialis brevis)

کو راہ دیتا ہے دو سرا میزب گہرا اور تنگ ہوتا ہے اور پہلوؤں پر ایک تیز سینڈ کے ذریعہ محدود

FIG. 387—A plan of the ossification of the radius. From three centres.

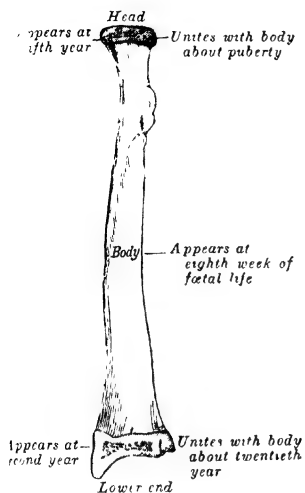


FIG. 389—The upper part of the left ulna. Lateral aspect.

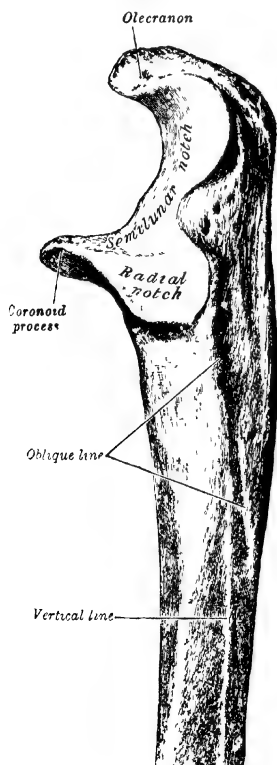
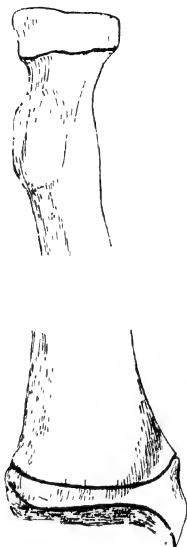


FIG. 388—The epiphysal lines of the left radius in a young adult. Volar aspect



The line of attachment of the articular capsule of the wrist joint is in blue

FIG. 390—A transverse section through the left radius and ulna, showing the attachment of the antibrachial interosseous membrane. Superior aspect

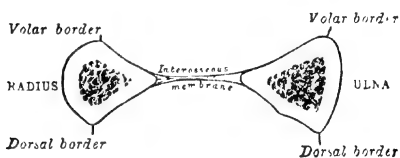
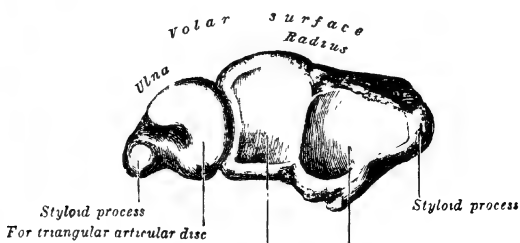


FIG. 391—The lower ends of the left radius and ulna. Inferior aspect.



296

یہ ترحا ہو کر نیچے جانی طرف دوڑتا ہے اور اکسنسر پالسیس لانگس (extensor pollicis longus) کے وتر کو گھڑاتا ہے۔ تیسرا نیزاب چوڑا ہوتا ہے اور اکسنسر انڈیکس پری وپری اس (extensor indicis proprius) اور اکسنسر ڈیجیٹورم کمیونس (extensor digitorum communis) کے وتروں کو راہ دیتا ہے۔ ریڈی اس کے زیریں سر سے کاجانی حصہ نیچے کی طرف بطور ایک مضبوط کاؤڈم اُپاری یعنی اسٹائلوئڈ پروسس (styloid process) کے بڑھتا ہے جس کا قاعدہ بریکسوریڈی ایس (brachioradialis) کے وتر کو ملتی کرتا ہے اور چوٹی کلائی کے جوڑنے کے ریڈیل کولیسٹل ٹنگنٹ (radial collateral ligament) کو ملتی کرتی ہے۔ اسٹائلوئڈ پروسس کی جانی سطح پر ایک چپٹا نیزاب ہوتا ہے جو نیچے اور سامنے کو رخ کرتا اور ایک تیز کنارہ کے ذریعہ اگلی سطح سے علحدہ رہتا ہے اس نیزاب کے سامنے کے حصے میں اینڈکٹر پالسیس لانگس کا وتر اور جھتی حصہ میں اکسنسر پالسیس لانگس کا وتر قائم مقام ہوتا ہے۔

اسٹرکچر (structure) یعنی ساخت۔ ریڈی اس کی ساخت دوسری لمبی ہڈیوں کی ساخت کی طرح ہوتی ہے۔

آکسی فیکیشن (ossification) یعنی تعظم (تصادیر 387, 388) ریڈی اس تین مراکز سے تنظیمی کیفیت حاصل کرتی ہے۔ ایک باڈی کے لئے اور ایک ایک ہر دوسروں کے لئے ہوتا ہے جو باڈی کے لئے ہوتا ہے وہ وسط کے قریب یعنی حیات کے آٹھویں ہفتے میں نمودار ہوتا ہے۔ دوسرے سال سے اختتام کے قریب زیریں سر سے میں تعظم شروع ہوتا ہے اور پانچویں سال میں بالائی سر سے جب بالائی اپنیفسز (epiphysis) سرخوئیں یا اٹھارویں سال کی عمر میں باڈی سے ضم ہو جاتا ہے اور زیریں بیسویں سال کی عمر میں۔ چودھویں یا پندرہویں سال کے قریب ریڈی ال ٹیوبراٹی (radial tuberosity) میں بعض اوقات ایک زائد مرکز نمودار ہوا کرتا ہے۔

دی انلا

THE ULNA

انلا (ulna) (تصادیر 385, 386) اگلے بازو کے وسطانی جانب ریڈی اس کے تنوی واقع ہوتی ہے۔ بالائی سرا سونا اور مضبوط ہوتا اور گہنی کے جوڑکا ایک بڑا حصہ بناتا ہے۔ باڈی پائٹاٹیف

یعنی پوری اوپر سے نیچے کی طرف جماست میں کم ہوتی جاتی ہے۔ زیرین سراجھوٹا اور کھائی کے جوڑے ایک مثلث نما آرتی کیولر ڈسک (articular disc) کی وجہ سے علیحدہ رہتا ہے۔

انامی کے بالائی سرے پر (تصویر 389) دو جندہ زائڈ سے ایکٹرونی (olecranon) اور کارونائڈ (coronoid) پروسس اور دو جوف منفصلی کہنے یعنی کمی لوز اور ریڈیئسٹل ناچسز ہوتی ہیں۔ (semilunar and radial notches)

آسیکروٹن ایک موٹا خندہ اُبھار انامی کے بالائی اور عقبی حصہ پر ہے۔ یہ آگے کی طرف چوڑی ہوتا ہے اس طرح مڑا ہوتا ہے کہ ایک واضح نوک سی دکھائی دیتی ہے جو اگر اگلا بازو پھیلا یا جائے تو ہیومرس کے آئی۔ سکرین فاسا (olecranon fossa) میں بیٹھ جاتی ہے۔ اس کا قاعدہ جہاں یہ باڈی سے ملتی ہوئی ہے سکتا ہوا ہوتا ہے اور انامی کے بالائی سرے کا سب سے تنگ حصہ ہوتا ہے۔ اس کی عقبی سطح پر کوچکی ہوتی ہے مثلث نما۔ ہواؤ زیر جلدی اور ایک درجہ کے ذریعہ دھکی رہتی ہے۔ اس کی بالائی سطح پر چھو ہوتی ہے پیچھے ایک کھردر نشان ہوتا ہے جس پر ٹرائیپس بریکی آئی (triceps brachii) نصب ہوتا ہے اور سامنے کنارہ کے قریب کہنی کے جوڑے کے منفصلی کیلہ (articular capsule) کے حصہ کے احاطہ کے لئے ایک خفیف میزاب ہوتا ہے منفصلی کیلہ کے میزاب اور ٹرائیپس بریکی آئی کے وتر سے ایک درجہ کے ذریعہ جدا رہتا ہے۔ اس کی اگلی سطح کمی لوز ناچھ کا بالائی حصہ بناتی ہے۔ اس کے کناروں پر میزاب ہوتے ہیں جو بالائی سطح کے سامنے والے حصہ پر کے میزاب سے منسلک ہوتے ہیں۔ وسطانی کنارے والا آئرنو کولٹرائل لائنٹ (ulnar collateral ligament) کے پچھلے حصے کو ملتی کرتا ہے اوجھانی کنارہ والا کہنی کے جوڑے کے منفصلی کیلہ کے حصہ کو ملتی کرتا ہے وسطانی کنارہ سے سے فکس کار پائی الٹارس (flexor carpi ulnaris) کا ایک حصہ نکلتا ہے جابئی کنارہ سے انیکوئسٹس (anconeus) ملتی ہوتا ہے۔

کارونائڈ پروسس (coronoid process) ایک مخروطی اُبھار ہے جو انامی کے بالائی سرے کے سامنے سے آگے نکلتا ہوتا ہے۔ اس کا قاعدہ ہڈی کی باڈی سے منسلک اور نہایت مضبوط ہوتا ہے۔ اس کی چوٹی تو کیلی اور خفیف طور پر اوپر کو مڑی ہوتی ہے۔ اور جب اگلا بازو خم کیا جائے تو ہیومرس کے کارونائڈ فاسا میں بندھ جاتی ہے۔ اس کی بالائی سطح کمی لوز ناچھ کا زیرین حصہ بناتی ہے۔ اس کی پیش زیرین سطح جوف ہوتی ہے اور اس پر ایک کھردر نشان بریکی ایس (brachialis) کے نصب کرنے کے لئے ہوتا ہے۔ یہ نشان انامی کی پوری کے بالائی حصہ پر بڑھ کے جاتا ہے۔ اس سطح کے باڈی کے سامنے والے حصے

سے ملنے کے مقام پر ایک کھردرا ہوا باریسی الزیٹور اٹمی (ulnar tuberosity) ہے جو بریکی اریس کے ایک حصہ کو نصب کرتا ہے۔ اس ٹیور برائی کے جانی کنارہ سے ایک کارڈ (oblique cord) ملحق ہوتا ہے۔ کارڈناٹڈ پرسوس کی جانی سطح پر ایک تنگ چوکور اتصالی شیبہ یعنی ریڈیل ناچھ (radial notch) ہے۔ پرسوس کی وسطانی سطح اوپر کی طرف ایک واضح آزاد کنارہ پر جو اکثر کولیٹرل لگمنٹ کے حصے کو ملتی کرتا ہے ختم ہوتی ہے۔ اس سطح کے سامنے دایے حصہ پر فلکسر ڈی ٹورم سبلیمس (flexor digitorum sublimus) کے ایک چھوٹے سے حصہ کے آغاز کے لئے ایک گول اہار ہوتا ہے۔ اہار کے پیچھے فلکسر ڈی ٹورم پروفنڈس (flexor digitorum profundus) کے کچھ حصہ کے آغاز کے لئے ایک شیبہ ہوتا ہے۔ اہار سے اتر کر ایک میڈلٹی ہے جو پریٹرنڈر پروناتور تیرس (pronator teres) کے انادے سر سے آغاز کرتی ہے۔ اکثر کارڈناٹڈ پرسوس کے زیریں حصہ سے ایک وتری داجی کے ذریعہ فلکسر پالیس لانگس (flexor pollicis longus) کی ایک مچی نکلتی ہے۔

سکی لیونز ناچھ (گریٹر سگماٹڈ کیوٹی = greater sigmoid cavity) تصویر 389 جس سے ہومرس کی ٹراکلیا (trochlea) جڑتی ہے ایک بڑا شیبہ ہوتا ہے جو الیکٹرین اور کارڈناٹڈ پرسوس کے ذریعہ بنتا ہے۔ یہ اوپر سے نیچے جوت ہے اور ایسی کاسب سے گہرا حصہ تنگ ہوتا ہے اور بعض اوقات ایک نیناب اس کو عبور کرتا ہے۔ یہ ایک ہوا رینڈ کے ذریعہ جو ایک رین کی نوک سے کارڈناٹڈ پرسوس کے سر سے تنگ دوڑتی ہے ایک وسطانی اور جانی حصہ میں ختم ہے وسطانی حصہ نسبتاً بڑا اور خفیف طور پر عرضاً جوت ہوتا ہے۔ جانی حصہ اوپر محدب اور نیچے خفیف طور پر جوت ہوتا ہے۔

ریڈیل ناچھ (radial notch) (لیسٹر سگماٹڈ کیوٹی = lesser sigmoid cavity) (تصویر 389) ایک چوکور اتصالی شیبہ کارڈناٹڈ پرسوس کے جانی طرف ہے جس میں ریڈی اس کے ہڈی کی سطحی اتصالی سطح بنتی ہے یہ آگے سے پیچھے محدب ہوتی ہے اور اس کے اگلے اوپر پچھلے کنارے اینولر لگمنٹ (annular ligament) کو ملحق کرنے کے کام آتے ہیں۔

انسانی باڈی یا شافٹ یعنی پوری اپنے بالائی حصہ پر شکل میں منشور نما اور خمیدہ ہے اس کا اندراب پیچھے اور جانی طرف مائل ہوتا ہے۔ اس کا دہ میانی حصہ منشور نما اور سیدھا ہوتا ہے۔ اس کا زیرین حصہ گول اور ذرہ جانی طرف خمیدہ ہوتا ہے۔ باڈی بتدریج اوپر سے نیچے گاڈوم ہوتی جاتی ہے اور اس کے ٹرن کنارہ اوپرین سطحیں ہوتے ہیں۔

دولر یا انگا کنارہ۔ اگلی کو وسطانی سطح سے علحدہ کرتا ہے۔ اوپر کارڈناٹڈ پرسوس کے واضح

وسطانی زوا سے پر شروع ہوتا اور نیچے اسٹائلوئڈ پروسس کے سامنے ختم ہوتا ہے۔ اس کا بالائی حصہ خوب واضح اور اس کا درمیانی حصہ ہموار اور گول ہوتا ہے اور غلگر ڈی ٹورم پر و فنڈس کو آغاز کرتا ہے اس کا زیرین حصہ پر و نیٹر کا ڈیسٹس کے آغاز کے لئے ایک واضح مینڈ بناتا ہے۔

پچھلا کنارہ زیر جلد کی ہوتا ہے اور وسطانی سطح کو پھیلی سطح سے ملحدہ کرتا ہے۔ یہ اوپر ایسکریٹن کی پشت پر ٹنٹ نار قبہ کی چوٹی پر شروع ہو کر پہلے نیچے اور باجی طرف و درز کر نیچے اسٹائلوئڈ پروسس کی پشت پر ختم ہوتا ہے۔ اس کا بالائی تیس چوتھائی حصہ خوب واضح ہوتا ہے اور ایک وتر لیض (aponeurosis) کو ملحق کرتا ہے جو غلگر کارپائی الینرس (flexor carpi ulnaris) اکٹسرس کارپائی الینرس (flexor digitorum profundus) اور غلگر ڈی ٹورم پر و فنڈس (extensor carpi ulnaris) کو متحدہ طور پر آغاز کرتا ہے۔ اس کا زیرین ایک چوتھائی ہموار اور مدور ہوتا ہے۔

انٹراسی اس کرسٹ (interosseous crest) یعنی بین عظمی عرف یا جابئی کنارہ اگلی سطح کو پھیلی سطح سے جدا کرتا اور انٹی بریکیل انٹراسی اس ممبرین (antibrachial interosseous membrane) (تصویر 390) کو ملحق کرتا ہے۔ یہ اوپر دو خطوں کے اتصال سے جو ریڈی ال ناچھ کے سروں سے ال بدمرکز ہو کر ایک ٹنٹ نار قبہ کے اضلاع بناتے ہیں جس سے سوپی نیٹر (supinator) کا حصہ شروع ہوتا ہے کرسٹ (crest) یعنی عرف نیچے ان کے بڈ پر ختم ہوتا ہے۔ اس کا بالائی حصہ تیز اور واضح ہوتا ہے۔ اس کا زیرین ہموار اور مدور ہوتا ہے۔

اگلی سطح یہ نسبت نیچے کے اوپر زیادہ چوڑی ہوتی ہے اس کا بالائی تین چوتھائی حوٹ اور غلگر ڈی ٹورم پر و فنڈس (flexor digitorum profundus) کو آغاز کرتا ہے۔ اس کا زیرین ایک چوتھائی حصہ پر و نیٹر کو اوٹریٹس (pronator quadratus) سے ڈھکا ہوتا ہے اور سطح کے بقیہ حصہ سے ایک مینڈ کے ذریعہ جو ترچھی ہو کر پیچے اور وسطانی جانب مال ہوتی اور پر و نیٹر کو اوٹریٹس کے آغاز کی وسعت کی مدد بند کرتی ہے جدا رہتا ہے۔ اس سطح کے بالائی اور درمیانی ایک تہائی حصص کے مقام اتصال پر غذائی قنات ہوتا ہے جو ترچھا ہو کر اوپر رخ کرتا ہے۔

عقبی سطح پیچھے اور باجی طرف مال ہوتی ہے۔ اوپر چوڑی مد میان میں محدب اور کسی قدر نیچے ترانچہ رنگ اور مدور ہوتی ہے۔ اس کے بالائی حصہ پر ایک ترچھی مینڈ ہوتی ہے جو نیچے کی طرف ریڈی ال ناچھ کے عقبی سرے سے عقبی کنارہ تک دوڑتی ہے۔ مینڈ کا بالائی حصہ سوپی نیٹر کو ملحق کرتا اور مینڈ کے اوپر کی ٹنٹ نار سطح زکونی اس (anconeus) کو نصب کرتی ہے۔ اس مینڈ کے نیچے عقبی سطح

FIG 392—A plan of the ossification of the ulna From three centres

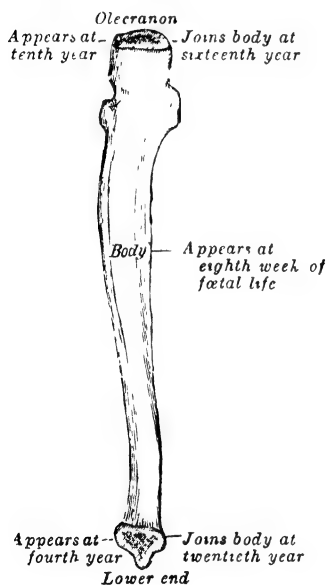
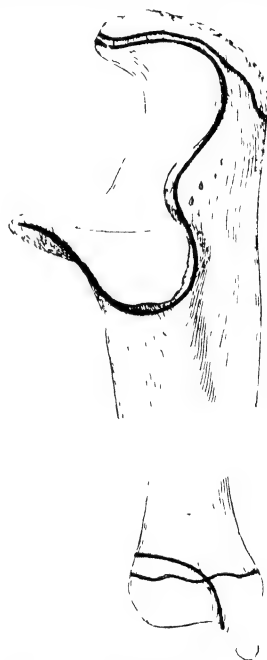


FIG 393—The epiphysial lines of the left ulna in a young adult Lateral aspect



The lines of attachment of the articular capsules are in blue

ایک عمودی خط کے ذریعہ ایک وسطانی اور ایک جانبی حصہ میں مزید منقسم ہوتی ہے وسطانی حصہ ہوا ر اور اکسٹنسر کارپائی اناریس (extensor carpi ulnaris) سے ڈھکار ہوتا ہے۔ جانبی حصہ اوپر سے نیچے کی طرف ایڈکٹر پولیسز لانگس (abductor pollicis longus) اکسٹنسر پولیسز لانگس (extensor pollicis longus) اور اکسٹنسر انڈیکس پریوہی اس (extensor indicis proprius) کو غارت کرتا ہے۔

وسطانی سطح اوپر چوڑی اور خوف نیچے تنگ اور محدب ہوتی ہے۔ اس کا بالائی تین چوتھائی فلسفہ ڈی ٹورم پر دفنڈس کو آغاز کرتا ہے۔ اس کا زیرین ایک چوتھائی زیر جلدی ہوتا ہے۔

299

انکا لو ورائڈ (lower end) یعنی زیرین سراچہ ٹاہوتا ہے۔ اور اس کے دو اہار ہوتے ہیں۔ جانبی بڑا اہار ان کا ہڈی ہوتا ہے وسطانی تنگ تراور زیادہ عموماً اسٹائلائیڈ پروسس (styloid process) کہلاتا ہے۔ ہڈی پر ایک مفصلی سطح ہوتی ہے جس سطح کا بیدی حصہ ہلالی (تصویر 891) اور نیچے کی طرف مائل ہوتا ہے اور فٹلٹ نما آرتی کیولر ڈسک (articular disc) کی بالائی سطح سے ملتا رہتا ہے حوان کو ریڈی اوکارپل جوائنٹ (radiocarpal joint) سے جدا کرتی ہے۔ بقیہ حصہ جانبی طرف ہڈی۔ تنگ اور محدب اور ریڈی کاس کے انراچہ (ulnar notch) میں بیٹھتا ہے۔ اسٹائلائیڈ پروسس ہڈی کے وسطانی اور عقبی حصہ سے ابھرتا ہے۔ یہ ہڈی بہ نسبت ذرہ نیچے اترا ہوا ہوتا ہے اور اس کا مدور اس کلائی کے جوڑکے انفریوڈیال لیگمنٹ (ulnar collateral ligament) کو ملتی کرتا ہے۔ ہڈی اسٹائلائیڈ پروسس سے نیچے ایک نشیب کے ذریعہ جو فٹلٹ نما آرتی کیولر ڈسک کے راس کو ملتی کرتا ہے اور نیچے ایک مینیب کے ذریعہ جو اکسٹنسر کارپائی اناریس (extensor carpi ulnaris) کے وتر کے لئے ہوتا ہے جدا رہتا ہے اسٹرکچر (structure) یعنی ساخت۔ انکا ساخت دیگر لمبی ہڈیوں کی ساخت کے شاہ ہوتی ہے

اسی فیکیشن (ossification) یعنی تنظم (تصادیر 398, 399) اناتین مرکز سے عظمی کیفیت حاصل کرتی ہے۔ یعنی باڈی نیچے کے سرے اور آلیس کرن کی چوٹی کے لئے ایک ایک ہوتا ہے۔ تنظم ہڈی کے وسط کے قریب شروع ہوتا اور جلد ہی اس کے ایک بڑے حصہ میں پھیل جاتا ہے۔ چوتھے سال کے قریب ہڈی کے وسط میں نیچے کے سرے کا مرکز نمودار ہوتا اور اسٹائلائیڈ پروسس میں پھیل جاتا ہے۔ دسویں سال کے قریب ایک مرکز اسکریٹین میں نمودار ہوتا اور

اس زائڈ سے کی چوٹی کے لئے ایک پتلا ورق بنانا ہے اور زائڈ سے کاٹڑا حصہ باڈی کے بالائی نکاس کے ذریعہ ہوتا ہے۔ بعض اوقات ایسٹرکٹن کا بالائی حصہ دو مرکز سے غلطی کیفیت حاصل کرتا ہے۔ بالائی اپنی فزیر (epiphysis) سو لہوئیں سال کے قریب باڈی سے اور زیرین بیسویں سال کے قریب متحد ہوتا ہے۔

اپلائیڈ انیماٹی (applied anatomy) یعنی تشریح اطلاقی جب بالواسطہ ذرا اگلے بازو۔

پہرہ تہا ہے تو فائدہ یہ کہ ریڈی اس ٹوٹ جاتی ہے چاہے نقصان دونوں ہڈیوں کو پہنچے بالواسطہ قوت یا دوسرے ہڈیاں عموماً کسی جگہ وسط کے قریب ٹوٹتی ہیں اور فریکچر ہوتی کسی حصہ میں ہی واقع ہو سکتی ہیں لیکن زیادہ افراد سے ہڈیوں کے زیرین نصف میں ہوتی ہیں۔ فریکچر عموماً عرضاً واقع ہوتی ہیں لیکن ان کا کم دبش ترجحاً ہونا ممکن ہے۔ ان فریکچر کے متعلق ایک دلچسپ امر یہ ہے کہ انفراسی اس ممرین (interosseous membrane) کے آسپار

دونوں ہڈیوں کے متحد ہونے کا میلان ہوتا ہے اس لئے بازو کو چٹائی (supination) در پٹائی (pronation) کیے میں ہیں حالت میں رکھنا ضروری ہے۔ جو نہ صرف سب سے زیادہ آرام دہ رکھت ہے بلکہ ہڈیوں کو ایک دوسرے سے سب سے زیادہ عرض میں علیحدہ رکھتی ہے آگے اور پیچھے اسپلنٹس (splints) ایسی حالتوں میں باندھی جاتی ہیں اور انہیں عضو سے زیادہ چوڑا ہونا چاہئے تاکہ ہڈیوں پر جابجائی میں بوجھ نہ پڑے۔

ان کے خاص فریکچر حسب ذیل ہوتی ہیں (۱) اولک ریٹن کا فریکچر جو عموماً بالراست ضرب سے جب اگلا بازو مڑا ہو تو گھٹنے کے بل گرنے سے واقع ہوتی ہے لیکن کبھی ٹرائی میس پر بیگی آئی کے وقت انقباس میں عضلاتی فعل کے ذریعہ ہوتا ہے۔ اس فریکچر کا سب سے عام محل وقوع وہ مقبض حصہ ہے جہاں ایسٹرکٹن ہڈی کے باڈی سے جڑا ہوتا ہے اور اس حالت میں فریکچر عرضاً واقع ہوتی ہے۔ لیکن کسی ایک حصہ

کا ٹوٹ جانا بھی ممکن ہے اور یہ بھی ممکن ہے کہ ایک پتلا خول ہی شق ہو کر علیحدہ ہو جائے۔ بالراست ضرب کے فریکچر کبھی کبھی comminuted ہوتے ہیں۔ اگر زائڈ کے گرد ریشہ دار ساختیں بھٹ گئی ہوں تو ہڈی کا پھٹ جانا

طور پر واقع ہوتا ہے انہیں آوا لیکر نین بہت زیادہ دور تک اوپر کھینچ آتا ہے۔ (۲) کار زائڈ پر دوسرے کا فریکچر اگلے بازو کی ہڈیوں کے پیچھے کی طرف سرک جانے کے ساتھ ایک پیچیدگی کے طور پر وقوع پذیر ہوتا ہے لیکن یہ امر مشکوک ہے کہ یہ فریکچر غیر پیچیدہ صدر کی صورت میں بھی کبھی واقع ہوتا ہے یا نہیں۔

(۳) ان کے باڈی کے فریکچر کسی حصہ میں واقع ہو سکتے ہیں لیکن عموماً ہڈی کے وسط یا ذرا نیچے ٹھہر رہے ہوتے

ہیں۔ یہ عموماً بالراست صدر کا نتیجہ ہو کرتے ہیں لیکن ریڈی اس کے سرک جانے کے ساتھ ایک پیچیدگی کی طور پر بھی واقع ہو سکتے ہیں (۴) بالراست صدر کے اثر سے اسٹائلائڈ پروسس کا علیحدہ ہو جانا بھی ممکن ہے۔

انکے پچھلے کنارہ کے برابر شکاف دینے سے وہ اپنی پوری لمبائی میں آشکارا ہو سکتی ہے۔

ریڈی اس کے فزیکل میں جب ذیلی شمولات ہو سکتے ہیں (۱) ہڈی کے حڈ کا فزیکل۔ یہ زیادہ تر کسی اور صدمہ کے ساتھ واقع ہو کر تلبہ لیکن ایک غیر پیچیدہ صدمہ کے طور پر ہونا بھی ممکن ہے (۲) ٹنگ کا فزیکل بھی واقع ہو سکتا ہے لیکن عموماً کسی اور صدمہ کے ساتھ ہوتا ہے (۳) ریڈی اس کے ہڈی کے فزیکل بہت عام ہوتے ہیں اور ہڈی کے کسی حصہ میں بھی واقع ہو سکتے ہیں۔ ہڈی کے بالائی ایک تہائی کے فزیکل میں ٹرنی پر ڈیٹریٹریز (pronator teres) کے انتصاب کے اوپر سرکا ڈوبت زیادہ ہوتا ہے۔ بالائی ٹکڑا بالی پسس (biceps) اور سوپی ٹریٹر (supinator) کے ذریعہ بہت چھپا جاتا اور بالی پسس

(biceps) کے ذریعہ خیمہ ہو جاتا ہے۔ زیرین ٹکڑا اوپر ڈیٹریٹر (pronators) کے ذریعہ چھپا جاتا ہے۔ انکی طرف کچل جاتا ہے۔ اگر قسم کے فزیکل کو حسب معمول وضع میں چیتائی اور چیتائی حالتوں کے بن میں رکھا جائے تو ہڈی اس طرح جڑ جائیگی کہ بالائی ٹکڑا چیتائی حالت میں اور زیرین ٹکڑا چیتائی حالت میں ہو گا اور اس صدمہ میں چیتاؤ کی حرکت میں حد سے زیادہ فوری واقع ہوگا

اس لئے اگلے بازو کو چیتائی حالت میں رکھنا چاہئے (۴) ریڈی اس کا سب سے زیادہ اہم فزیکل زیرین حصہ کا (کالی سرفزیکل = Colles's fracture) ہوتا ہے۔ فزیکل متعرض اور عموماً نیچے کے سرے سے ۱۵ سسٹی میٹر کے قریب واقع ہوتا ہے یہ ہسیلیوں کے بل کرنے سے ہوتا ہے اور بڑی عمر میں ہونے کا مادہ ہے جو مردوں کی نسبت عورتوں میں بافراط واقع ہوتا ہے۔ بلحاظ اس طریق کے جیسا کہ یہ فزیکل واقع ہوتا ہے بالائی ٹکڑا زیرین میں دھس جاتا ہے اور عموماً ایمپیکشن (impaction) ظہور پذیر ہوتا ہے مگر یہ کہ تصادم کی زیادتی سے علحدگی وقوع پذیر ہو اس طرح کہ زیرین ٹکڑا اوپر زیادہ ٹکڑوں میں شق ہو جائے اور توصل واقع ہو سکے

ریڈی اس کے زیرین اپی فز (epiphysis) کی علحدگی نو عروں میں واقع ہو سکتی ہے۔ اس صدمہ اور کالیسیز فزیکل اس کے مواز کے دیگر صدمات (خصوصاً کلانی کا اترنا جس کے ساتھ ان کو مخلو کارنے میں دھوکا ہوتا ہے) سے شناخت الناء اور ریڈی اس کے اسٹائلائڈ پروسس کی شعلہ جائے وقوع دیکھنے سے ہو سکتی ہے جس کی معمولی حالتوں میں جب بازو پہلو میں لنگ رہا ہو تو ریڈی اس کا اسٹائلائڈ پروسس ان کے اسٹائلائڈ پروسس سے نسبتاً نیچے لیول (level) پر ہوتا ہے۔ فزیکل ہونے والی فز کی علحدگی کے بعد ریڈی اس کا اسٹائلائڈ پروسس ان کے اسٹائلائڈ پروسس کے برابر یا اس کے نیول سے نسبتاً اونچا ہوتا ہے، لیکن ہڈی سسک جانے میں یہ محسوس وقوع نہیں بدلتے۔ کالیسیز فزیکل کی حالت میں ہاتھ کو کھینچنے سے ہڈی کا بٹھانا عموماً آسانی سے ہو سکتا ہے۔ بعد ہاتھ کو انکی طرف جھکا کر بازو پر سپلیٹس (splints) باندھ بیجا تین

ہڈی کو پوری طور سے بٹھلانا ہلکتی ہی ضروری ہے۔ اسلئے کہ کچھ بھی نقص حرکت کو بگاڑ سکتا ہے۔
ریڈی اس کلاپالائی ایک تہائی حصہ پیریکوریڈیٹس (brachioradialis) کے دستان
کنارہ اور ابدریڈی اس کے آئیک لائن (oblique line) کے برابر سنگاف دینے سے آٹکارا ہوسکتا
ہے۔ سوپینیٹر (supinator) سے مشمول ریڈی ال نڈ (radial nerve) کی اندرونی شاخ (دوٹی ریڈی
انٹراسی اس برانچ (posterior interosseous branch) جانبی طرف اور فلکسر ڈیجیٹورم
سبلاٹیس (flexor digitorum sublimus and profundus) پر وندٹس
دستانی جانب 'خڈی سے ملحدہ ہو جاتے ہیں۔

دی اسکیلیٹن آف دی ہینڈ

THE SKELETON OF THE HAND

302

یعنی ہاتھ کا ڈھانچہ

ہاتھ کے ڈھانچے میں (تعداد 394, 395) تین گٹس یعنی قلعے شامل ہیں (carpal bones)
یارسٹ بونس (wrist bones) یعنی کلانی کی ہڈیاں (۲)، مٹاکارپل بونس (metacarpal
bones) یا بونس آف دی پام یعنی تیلی کی ہڈیاں۔ اور (۳) فیلینکس (phalanges) یا بونس آف
دی ڈیجٹس (bones of the digits) یعنی پوریا اونگلیوں کی ہڈیاں

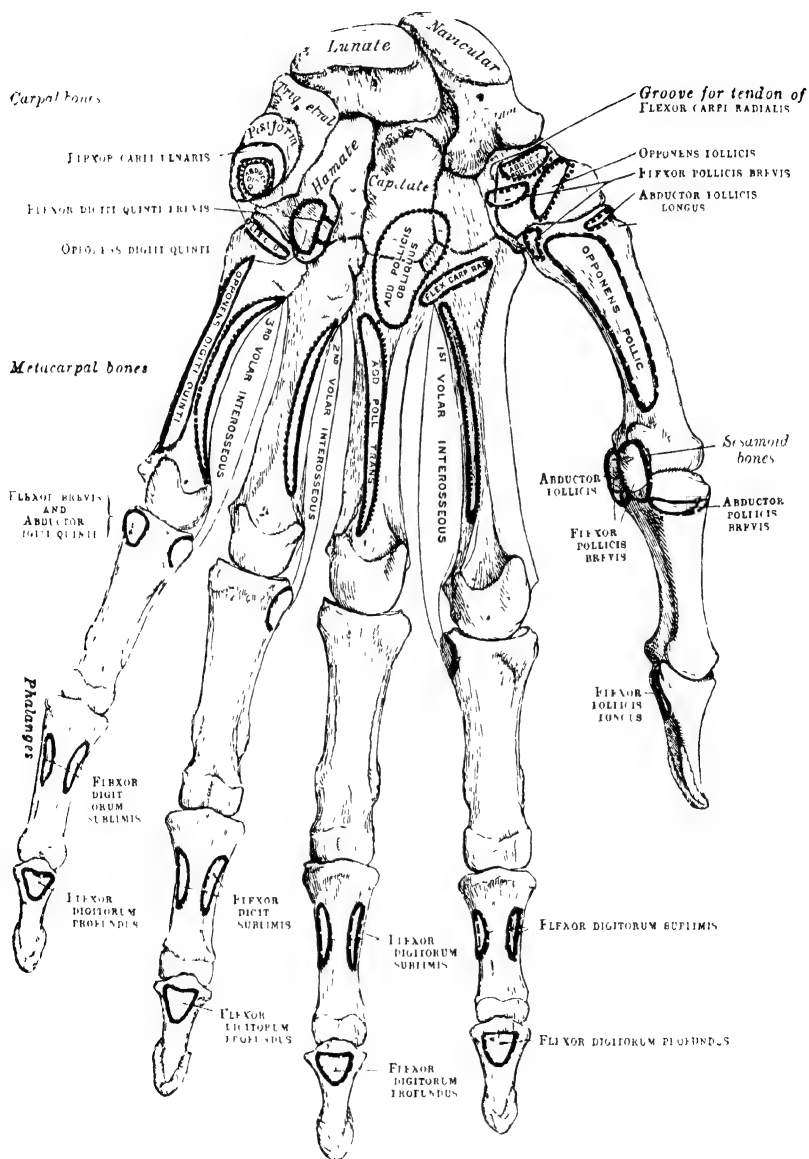
دی کارپل بونس

THE CARPAL BONES

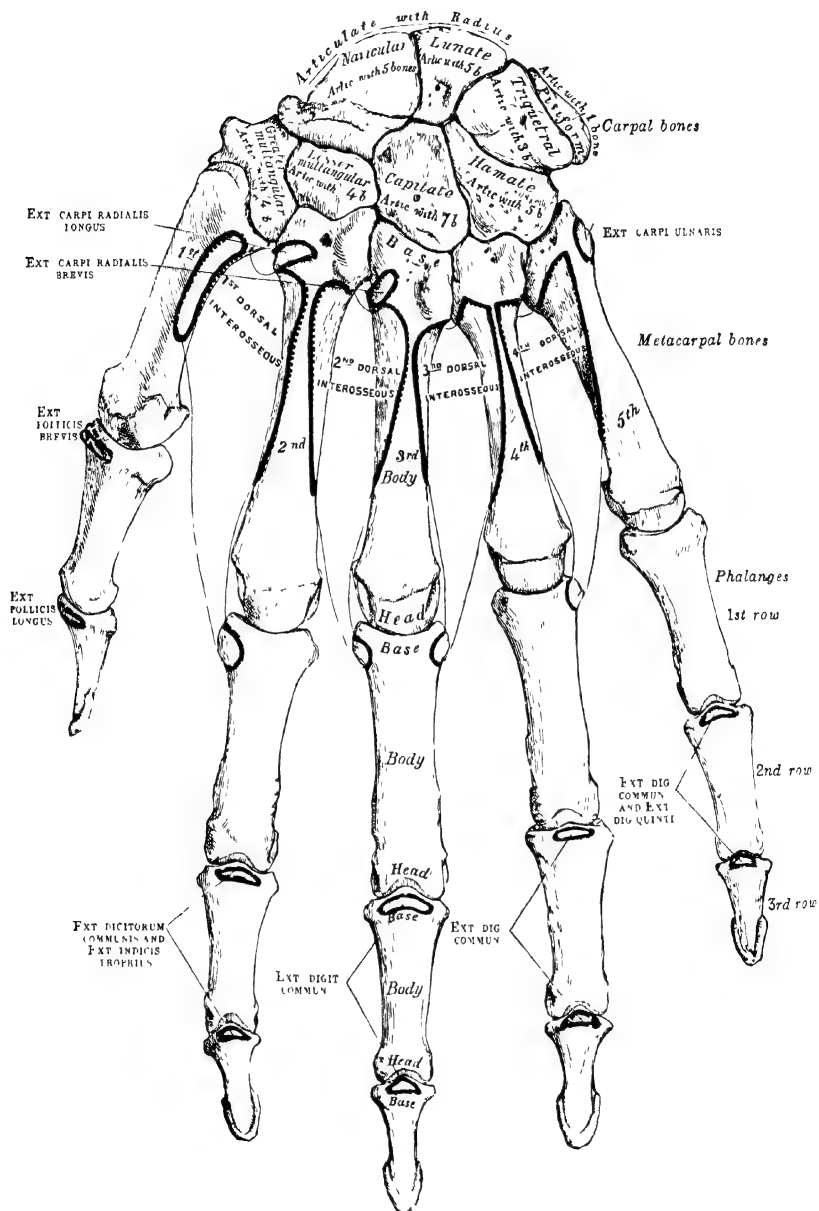
یعنی کلانی کی ہڈیاں۔ (آسا کارپائی (Ossa Carpi)

کارپل بونس۔ تعداد میں آٹھ اور دو قطاروں میں مرتب ہوتی ہیں جو قریب قطار کی

FIG. 394.—The bones of the left hand Volar aspect.



3
3
3



ہیں ریڈیس سے ان کی طرف نیوی کیولر (navicular) لونیتھ (lunate) ٹرائی کوٹریٹرل (triquetral) اور پی فارم (pisiform) بونس کے نام سے موسوم ہیں۔ جو بعدی قطار میں ہوتی ہیں، اسی ترتیب سے گریڈیٹنگیو (greater multangular) لیسر ملٹنگولر (lesser multangular) کیپی ٹیٹ (capitate) اور ہیمیٹ (hamate) بونس کے نام سے موسوم ہیں۔

کھانی کی ہڈیوں کی مشترک خصوصیات

ہر ایک ہڈی میں (سوائے پی فارم کے) چھ سطحیں ظاہر ہیں۔ ان میں سے دو لمبا اگلی اور ڈاڑھل پچھلی سطحیں رباطی اسحاق کے لئے کھردری ہوتی ہیں پچھلی سطحیں سوائے نیوی کیولر اور لونیتھ بونس کے چوڑی ہوتی ہیں قری یا بالائی اور بعدی یا زیرین سطحیں متصل ہوتی ہیں قری سطح ہموک متحدہ اور بعدی سطح بخوف ہوتی ہیں۔ وسطانی اور باقی سطحیں جہاں وہ متعلقہ ہڈیوں کو چھوتی ہیں منفصل ہوتی ہیں در نہ کھردری اور دانہ دار ہوتی ہیں۔

دی نیوی کیولر بون

THE NAVICULAR BONE

اس نیوی کیولری ہنس

OS NAVICULAR MANUS

نیوی کیولر بون (تصویر 396) قری قطار کی سب سے بڑی ہڈی ہے اور کشتی کے ساتھ اس کی خیالی شاہیت ہونے کی وجہ سے اسی نام سے موسوم ہے۔ یہ کھانی کے ریڈی ال طرف

واقع ہے اس کا طول محور اوپر سے نیچے جانی اور آگے کی طرف ہوتا ہے۔ قریبی سطح محدب صاف اور شکل میں مثلث نما ہوتی ہے اور ریڈی اس کے زیرین سرے سے جڑتی ہے۔ بعیدی سطح نیچے اور پیچھے کو مائل نیز موار محدب اور مثلث نما ہوتی ہے یہ ایک خفیف نینڈ کے ذریعہ ایک جانی حصہ میں جو گریٹر ٹرنکیکولر بون سے جڑتا ہے اور ایک وسطانی حصہ میں جو لیسر ٹرنکیکولر بون سے جڑتا ہے تقسیم ہے۔ پھیلی سطح پر ایک تنگ کہر درُ ایزاب ہوتا ہے جو رباط کوٹھی کرتا ہے۔ اگلی سطح اور مخوف لیکن اپنے زیرین اور جانی حصہ پر ایک مدور دانہ سے بلند ہوتی ہے جو آگے کی طرف مائل اور ٹرانسورس کارپل ٹنٹ (transverse carpal ligament) اور بعض اوقات ایڈکٹریا لیسینز بریوس (abductor pollicis brevis) کے چند ریشوں کو ملتی کرتی ہے۔ جانی سطح کہروری اور تنگ ہوتی ہے اور کلائی کے ریڈیٹل کو لیٹرال لیگمنٹ (radial collateral ligament) کو ملتی کرتی ہے وسطانی سطح پر دو منقستی رویے (facets) ہوتے ہیں۔ ان میں سے قریبی تو مثلث شکل میں ہلائی اور لونیت بون سے جڑتا ہے بعیدی مخوف اور کپی ٹنٹ بون کے ہڈ کے لئے لونیت بون سے ملکر ایک تجویف بناتا ہے۔

دی لونیت بون

THE LUNATE BONE

اس لونیمم
OS LUNATUM

لونیت یا سیمی لونیئر بون (semilunar bone) (تصویر 397) جو اپنے گہرے کھد اور ہلائی خاکے کی وجہ سے پہچانی جاتی ہے کلائی کی قریبی قطار کے مرکز میں نیوی کیولر اور ٹرائی کو ٹرنٹل کے اہن واقع ہے قریبی سطح محدب اور موار ریڈی اس کے ساتھ جڑتی ہے بعید سطح آگے سے پیچھے گہری مخوف ہوتی ہے۔ یہ کیپی ٹنٹ بون کے ہڈ سے ایک لمبے جانی روئک کے ذریعہ اور میٹ بون سے ایک تنگ وسطانی روئک کے ذریعہ جڑتی ہے پھیلی اور اگلی نجات رباط کے احاطے کے لئے کہروری ہوتی ہیں۔ ان میں سے پھیل جیوٹی ہوتی ہے جانی سطح پر نیوی کیولر بون سے جڑنے کے لئے ایک ہلائی روئک ہوتا ہے اور وسطانی سطح پر ٹرائی کو ٹرنٹل بون سے جڑنے کیلئے ایک چوہلو دیک ہوتا ہے

FIG. 396.—The left navicular bone.

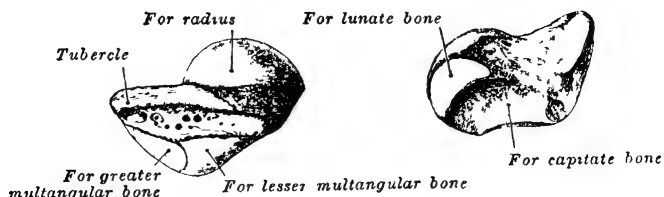


FIG. 397 —The left lunate bone



FIG 398 —The left triquetral bone.

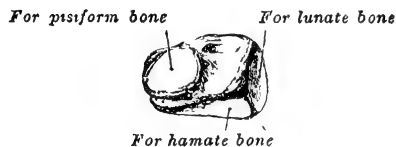


FIG 399 —The left pisiform bone



FIG 400 —The left greater multangular bone.

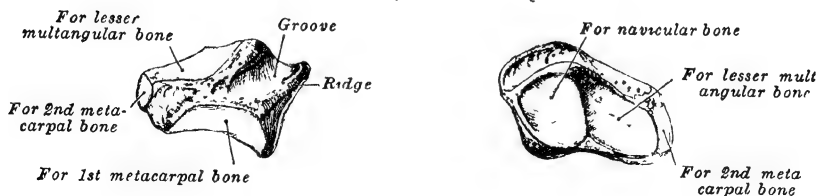
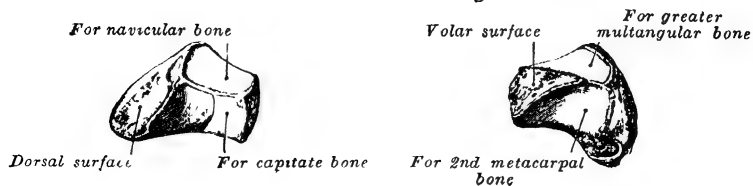


FIG 401 —The left lesser multangular bone.



دی ٹرائی کوئٹرل بون

THE TRIQUETRAL BONE

اس ٹرائی کوئٹرل Os TRIQUETRUM

ٹرائی کوئٹرل یا کیونی فارم بون (cunei form bone) تصویر 398 ہوجر اپنی غوطی شکل اور ایک بیضوی اکیلے رویک کے جو پسی فارم بون سے جڑتا ہے، پہچانی جاتی ہے۔ یہ گلابی کی قریبی قطار میں لٹائی طرف واقع ہے۔ اس کا بالائے اور پر سے نیچے کی طرف اور وسطانی جانب ہوتا ہے قریبی سطح ایک وسطانی گھڑور ابے جوڑ حصہ اور ایک جانبی محذب ہوا حصہ ظاہر کرتی ہے جو گلابی کے شکست نما آرنی کیور ڈسک سے جڑتا ہے۔ بعد ہی سطح جانبی طرف مال تجوف ہلدار غیدہ اور ہیٹ بون سے جڑنے کے لئے ہوا رہتی ہے پھیلی سطح راہلی احقاق کے لئے گھڑوری ہوتی ہے۔ اگلی سطح کے وسطانی حصہ پر پسی فارم بون سے جڑنے کے لئے ایک بیضوی رویک ہے۔ پس کا جانبی حصہ راہلی احقاق کے لئے گھڑور ہوتا ہے۔ جانبی سطح یا مخروط مضلع قاعدہ پر لونیت بون سے جڑنے کے لئے ایک چبٹا چوپہلور رویک ہوتا ہے۔ وسطانی سطح یا مخروط مضلع کی چوٹی توکیلی اور گلابی کے الٹرو کیورل لگنت (ulnar collateral ligament) کو ٹختی کرتی ہے۔

305

دی پسی فارم بون

THE PISIFORM BONE

اس پسی فارمی Os PISIFORMI

پسی فارم بون (تصویر 399) ٹرائی کوئٹرل بون کے سامنے واقع ہے اور اپنی جھوٹی

جس انت اور اپنے ایک مفرد بیضوی روک کے اظہار سے جو اس ہڈی سے جڑتا ہے پہچانی جاتی ہے یہ روک ہڈی کی پھلی سطح پر ہے اور اس کا طویل محور عبیدی اور جانبی طرف مائل ہے مکی سطح گول اور گہری ہے اور ٹیکس کارپائی الیمبس (flexor carpi ulnaris) کو ملتی کرتی ہے وسطانی سطح ایڈکٹرو جیلیائی کوٹشائی (abductor digiti quinti) اور ڈاکسل کارپل مگنٹ (dorsal carpal ligament) کو ملتی کرتی ہے پیو مٹا کارپل مگنٹ (pisiform ligament) اس سطح کے عبیدی حصہ سے ملتی ہوتا ہے اگلی اور جانبی سطحیات پر ایک ترجمی نیڈ یا خط ہے جسکا عبیدی حصہ دول کارپل مگنٹ (volar carpal ligament) کو ملتی کرتا ہے۔ ہڈی کا عبیدی حصہ مفصلی سطح سے آگے کو ابھرتا ہے اور پیو ہیٹ مگنٹ (pisohamate ligament) کے احماق کے لئے ایک دانہ ظاہر کرتا ہے یہ

دی گریٹر ملٹینگیولر بون

THE GREATER MULTANGULAR BONE

اس ٹینگیولر مینجس
OS MULTANGULUM MAJUS

دی گریٹر ملٹینگیولر بون یا ٹری می (trapezium) (تصویر 400) اسکی اگلی سطح پر ایک گہرا سیراب ہونے کی وجہ سے پہچانی جاتی ہے یہ کارپس میں ریڈی اس کی طرف نیوکیولر اور پوسٹل شاکارپل بوس کے بین واقع ہے۔ قریبی سطح اوپر اور وسطانی طرف مائل وسطانی ہوا ہے اور نیوکیولر بون سے جڑتی ہے۔ جانبی گہری اور جانبی سطح سے متصل ہے۔ عبیدی سطح بیضوی اور پہلو تا پہلو جوف آگے سے مجھے محدب ہوتی ہے اس طرح کہ سبلی شاکارپل بون کے قاعدہ کے ساتھ جڑنے کے لئے زمین کی شکل کی سطح بناتی ہے پھلی سطح گہری ہوتی ہے اگلی سطح تنگ اور گہری اس کے بالائی حصہ پر ایک گہرا سیراب ہے جو اوپر سے نیچے کودوڑتا ہے۔ یہ ٹیکس کارپائی ریڈی

ایس (flexor carpi radialis) کھنکھڑا دیتا ہے اور جانا ایک نیڈ کے ذریعہ محدود ہوتا ہے
جڑاٹوس کارپل گھٹ کوئی کرتا اور اپونٹس پانی سینر (opponens pollicis) ایڈکٹ پائی
سینر بروس (abductor pollicis brevis) اور فکسر پانی سینر بروس (flexor
pollicis brevis) کو ہٹا کر تباہ ہے جانی سطح چوڑی اور رباطی الحاق کے لئے گہر دہری ہوتی ہے وسطانی
سطح پر دو ردیک ہوتے ہیں۔ ایک قریبی بڑا مخوف جو لیسرٹنگولر بون سے جڑتا ہے۔ اور ایک بعیدی
چھوٹا اور بیضوی جو دوسری ٹاکارپل بون (second metacarpel bone) کے قاعدے
سے جڑتا ہے۔

دی لیسرٹنگولر بون

THE LESSER MUTANGULAR BONE

اِس لیسرٹنگولر مائنس
OS MULTANGULUM MINUS

لیسرٹنگولر یا ٹریپازئیڈ بون (trapezeoid bone) (تصویر 399) بعیدی قطار
کی سب سے چھوٹی ہڈی ہے۔ یہ اپنی فائدہ نامشکل سے جس کا موٹا سطحی سطح ہے اور نیز مار فصلی سطوح
سے جو تیز دھار کناروں کے ذریعہ ایک دوسرے سے جدا ہیں پہچانی جاتی ہے۔ قریبی سطح چھوٹی
جو پہلو اور حقیف مخوف اور نیوی کیولر بون سے جڑتی ہے۔ بڑی بعیدی سطح دوسری ٹاکارپل بون
کے قریبی سرے سے جڑتی ہے۔ پہلو سے پہلو متحد اور آگے سے پیچھے مخوف ہوتی ہے سطحی
اور آگے سطحیں رباطی الحاق کے لئے کھردری ہوتی ہیں۔ اول الڈر نسبتاً بڑی ہوتی ہے جانی سطح متحد
ہے اور گریٹر ٹنگولر بون سے جڑتی ہے۔ وسطانی سطح کی ٹیٹ بون سے جڑنے کے لئے مخوف
اور سامنے ہموار ہوتی ہے اور ایک انٹرای اس گھٹ (Interosseous ligament) کے
الحاق کے لئے پیچھے کھردری ہوتی ہے۔

وی کیپی ٹیٹ بون

THE CAPITATE BONE

اس کیپی ٹیٹیم
OS CAPITATUM

کیپی ٹیٹ بون یا اسس میگنم (os magnum) (تصویر 400) کارپل بون میں سب سے بڑی ہے اور کٹائی کے وسط میں بائشیں ہوتی ہے اس میں ایک قریبی مدور حصہ یعنی جونیوی کیولر اور لونیت بونس سے بنی ہوئی تجوین میں بیٹھا ہے ایک تنگ حصہ یعنی ننگ ایک بعیدی حصہ یعنی باڈی ہوتا ہے قریبی سطح مدور ہوا رہتی ہے۔ اور لونیت بون سے جڑتی بعیدی سطح دو نیڈوں کے ذریعہ تین رویوں میں منقسم ہے جو دوسری تیسری اور چوتھی ٹا کارل بونس سے جڑتے ہیں۔ تیسرے کاسب میں بڑا ہوتا ہے پھیلی سطح چوڑی اور کھردری ہوتی ہے اس سطح تنگ ابھری ہوئی اور کھردری ہوتی ہے۔ یہ رباط اور انڈکٹر مالی سس (dductor pollicis) کے ترچھے حصہ کو ملتی کرتی ہے۔ باقی سطح ٹرسٹکیولر بون سے ایک چھوٹے رویہ کے ذریعہ اسکے سامنے والے بعیدی زاوے پر جڑتی ہے اس رویہ کے نیچے انٹرای اسس (inter osseous ligament) کے الجاق کے لئے ایک کھردرنا شب ہوتا ہے۔ اسکے قریب میں ایک گہرا میزاب ہے جو ننگ کا ایک حصہ بنانا اور رباط کو ملتی کرنے کے کام آتا ہے وہ طرف ایک ہوا رہ مدد سطح کے ذریعہ محدود ہے جس سے نیوی کیولر بون جڑتی ہے۔ وسطا سطح ہیٹ بون سے ایک ہوا رہ جو کور رویہ کے ذریعہ ملتی ہے جو اس سطح کے پھیلے قریبی حصے پر واقع ہے۔ اس کا اگلا حصہ ایک انٹرای اسس ٹگنٹ کے الجاق تھے۔ کھردرا ہوتا ہے۔

FIG 402.—The left capitate bone.

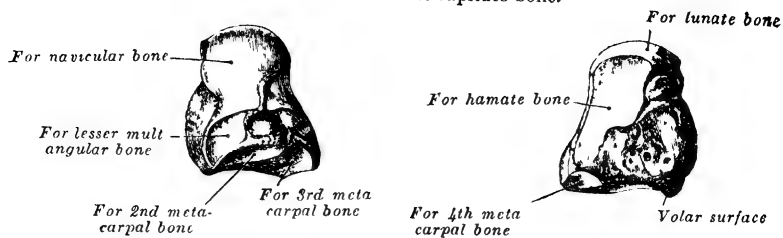


FIG. 403 —The left hamate bone.

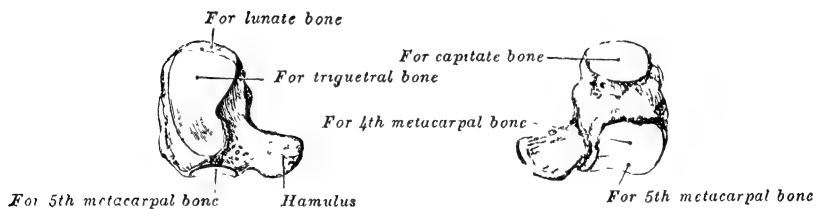
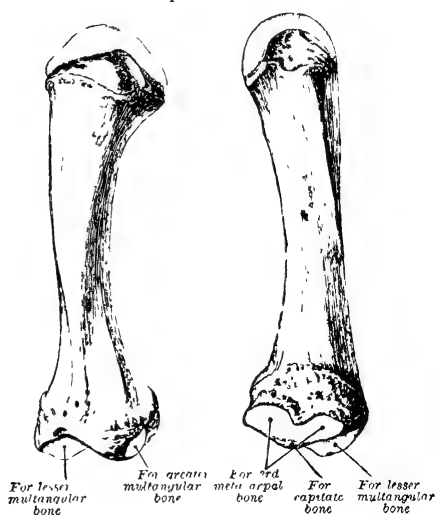
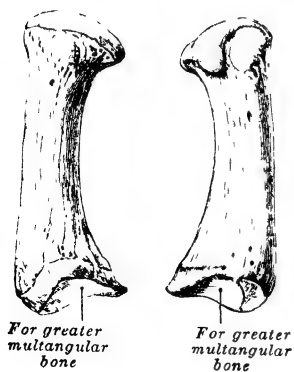


FIG. 405 —The second left metacarpal bone

FIG 404 —The first left metacarpal bone



دی ہیٹلوی

اس ہیٹلوی Os Hamatum 401

ہیٹلوی بائیں نام ہون (unciform bone) تصویر 401، اسکی فائز نام شکل اور کٹیا کے زائیدہ کیوجہ جو اس کی اگلی سطح سے ابھرتا ہے برائے سانی پہچانی جاسکتی ہے یہ کلائی کے وسطانی اور بعیدی حصے پر واقع ہے اور اس کا قاعدہ بعیدی طرف اور اس کا راس قریبی اور جانبی طرف مائل ہوتا ہے قریبی سطح جو فائدہ کی چوٹی ہے محدب ہوا اور لونیت ہون سے جڑتی ہے۔ بعیدی سطح جو مٹی اور بانجوس مثلاً کارپل بوس سے جو ریکوں کے ذریعہ حواک خیف نیڈ کے ذریعہ جڑا ہے جڑتی ہے پچھلی سطح مثلث نما اور رباط کے لئے کھڑی ہوتی ہے۔ اگلی سطح کے بعیدی اور وسطانی حصے سے ایک خمیدہ کشائی طرح کا زائیدہ بینی ہامولس (hamulus) آئے اور جانبی طرف بڑھتا ہے۔ یہ زائیدہ اپنی چوٹی پر ٹرانسورس کارپل مچھٹ transverse carpal ligament اور فلکس کارپائی انٹیرس flexor carpi ulnaris سے اور اپنی وسطانی سطح کے ذریعہ فلکس بریوس flexor brevis اور اپوس وٹشائی کوٹشائی opponens digiti quarti سے ملتی ہوتا ہے اس کا جانبی پہلو نیڈ و وتروں کے تسلی میں گزرنے کے لئے کالی دار ہوتا ہے وسطانی سطح ایک چوکور ترجمے کے ہونے کے ریک کے ذریعہ ٹرائی کوٹشال ہون سے جڑتی ہے۔ جانبی سطح کے قریب اور پچھلے حصے کی ٹیٹ ہون سے جڑتی ہے۔

بقیہ سطح رباطی الحاق کے لئے کھڑی ہوتی ہے۔

دی مٹاکارپل بونس

THE METACARPAL BONES

اسٹاکارپائی Ossa Meta Carpi

مٹاکارپل بونس (تصاویر 392, 393) تعداد میں پانچ جابجی طرف سے شمار ہوتی ہیں۔

مٹاکارپل بونس کے مشترک خصوصیات

ہر ایک مٹاکارپل بون کا ایک باڈی (جسم) ایک بیس (قاعدہ) یا قری سر اور ایک ہڈی (سر) ہوتا ہے۔ ہر ایک ہڈی کا باڈی شکل میں نشور نما اور اس طرح خمیدہ ہے کہ پیچھے طو لا محدب اور سامنے مجوف ہوتا ہے۔ اس کی تین سطحیں ہوتی ہیں۔ وسطانی جابجی اور پھلی وسطانی اور جابجی سطحیں انٹراسی آئی (interossei) کے اسحاق کے لئے مجوف ہوتی ہیں۔ اور ایک دوسرے سے ایک واضح اگلی نینڈ (volar ridge) کے ذریعہ جدا کرتی ہیں پھلی سطح کے بعدی دو تہائی حصہ میں ایک ہموار شلٹ نما چٹا رقبہ ہوتا ہے جو تازہ حالت میں اسٹینڈر (extensor muscles) کے وتروں سے ڈھکا رہتا ہے۔ یہ سطح دو خطوں کے ذریعہ محدود ہے جو ہڈی کے ہر دو طرف چھوٹے دانوں میں آگاز پاتے اور رائل پر مرکز ہو کر ہڈی کے مرکز کے اوپر کچھ حاصل پر ایک نینڈ بنانے کے لئے جلتے ہیں یہ نینڈ قاعدے تک چلی گئی ہے۔ اور دو دھلوں سطحوں کو جنہے انٹراسی آئی ڈارسس (interossei) (dorsalis) ملتی ہوتے ہیں جدا کرتی ہے۔ ہڈی کے دانوں سے مٹاکارپو پٹیجی ال جانتس (meta carpophalangeal joints) کے کو لیٹرل جگٹس (collateral ligaments) ملتی

رہتے ہیں۔
قاعدہ کعب نما اور پربست آگے کے پیچھے زیادہ چوڑا ہوتا ہے۔ یہ ایک یا زیادہ کارپل بونس اور متصل سٹاکارپل بونس سے جڑتا ہے۔ انکی پھیلی اور اگلی سطحات رابطی الحاق کے لئے کھردری ہوتی ہیں۔

ہر ایک جو کور سطح ظاہر کرتا ہے جو آگے سے پیچھے کو نمایاں محدب اور عرنا کم محدب ہوتی ہے۔ یہ قہری (phalanx) سے جڑتا ہے۔ یہ نسبتاً چوڑا ہوتا ہے اور آگے پربست پھیلی سطح اگلی سطح پر قہری جانب بڑھتا ہے اور اس کا مستعرض قطر نسبتاً چھوٹا ہوتا ہے ہڈی کے ہر دو جانب ایک گہرا تشیب ہوتا ہے اور اس کے پیچھے سٹاکارپل بونس والی انٹیمپ کے ایک کو لیٹل ٹگٹ کے الحاق کے لئے ایک دانہ ہوتا ہے پھیلی سطح چوڑی اور پٹی ہوتی ہے اور سٹیمپ ٹیٹس کو سہارا دیتی ہے۔ اگلی سطح فلکس ٹیٹس کے لئے نیزا سب دار ہوتی ہے اور دونوں طرف ایک اتصالی ابھار کے ذریعہ جو فصلی سطح سے مسلسل ہے نشان زد ہوتی ہے۔

ہر ایک سٹاکارپل بون کی خصوصیات

پہلی سٹاکارپل بون (تصویر 402) دوسری ہڈیوں کی نسبت چھوٹی اور مضبوط ہوتی ہے اور دوسری سٹاکارپل بون سے بڑی ہوتی ہے اور اگلی سطح وسطانی جانب مال ہوتی ہے۔ باڈی اپنی پچھلی سطح پر چھٹی اور چوٹی ہوتی ہے اور وہ میڈیٹا نہیں کرتی جو دیگر سٹاکارپل بونس پر پائی جاتی ہیں اس کی اگلی سطح اوپر سے نیچے کی طرف بھوت ہوتی ہے۔ آپوٹس والی سس (opponens pollicis) اسکے ریڈی الٹیمارہ پرنصب ہوتا ہے۔ فرسٹ انٹرسوس ڈارسیس (first interosseous dorsalis) کا جابجی سہ اسکے انٹرسوس ڈارسیس سے نکلتا ہے۔ قاعدہ گریٹر ٹینگیولر بون سے بڑنے کے لئے ایک بھوک محدب سطح ظاہر کرتی ہے اسکے جوانب پر کوئی روئیک نہیں ہوتا مگر اسکی جانبی طرف ایڈکٹوریٹس (abductor pollicis longus) کو نصب کرنے کے لئے ایک دانہ ہوتا ہے۔ اس کا سر دیگر سٹاکارپل بونس کے سروں کی نسبت زیادہ محدب ہوتا ہے اور پربست آگے سے پیچھے

کے پہلو تا پہلو زیادہ چوڑا ہوتا ہے اس کی اگلی سطح پر دو انصافی اہار ہوتے ہیں جن میں جانی نسبت بڑا ہوتا ہے۔ ان سطحات پر سٹائوئڈ بونس (sesamoid bones) پھلتی ہیں۔

دوسری مٹاکارپل بون (تصویر 403) بقیہ ہڈیوں میں سب سے لمبی اور اس کا قاعدہ سب سے بڑا ہوتا ہے۔ اس کا قاعدہ گہرا خشکاف دار ہوتا ہے اور اس خشکاف کے وسط میں ایک واضح سینڈ ہوتی ہے قاعدہ پر چار مفصلی روئک ہوتے ہیں۔ تین قری اور ایک وسطانی سطح پر ہوتا ہے روئکوں میں سے ہر قری سطح پر ہوتے ہیں درمیانی سب سے بڑا اور لکڑی شکل بون سے جڑنے کے لئے پہلو تا پہلو بحرف اور آگے سے پیچھے محدب ہوتا ہے جانی چھوٹا چبٹا اور گریٹر ٹنگیو بون سے جڑنے کے لئے بیضوی ہوتا ہے وسطانی جو مینڈکی جونی پر واقع ہے کسی ٹیٹ بون سے جڑنے کے لئے لمبا اور تنگ ہوتا ہے روئک جو وسطانی جانب سے عمیری مٹاکارپل بون سے جڑتا ہے پچھلی سطح کے جانی حصے پر اسٹینس کارپائی ریڈی ایس لائٹس (extensor carpi radialis longus) اور قاعدہ کی اگلی سطح پر ٹنگس کارپائی ریڈی ایس (flexor carpi radialis) نصب ہوتا ہے۔

عمیری مٹاکارپل بون (تصویر 404) دوسری کی نسبت چھوٹی ہوتی ہے اسکے قاعدے کے عقبی حصے کی جانی طرف ایک مخروطی اہار یعنی سٹائوئڈ پر دوس (styloid process) ہوتا ہے اسکے بالکل اوپر اسٹینس کارپائی ریڈی ایس پر پوز (extensor carpi radialis brevis) کے الحاق کے لئے ایک گہری سطح ہوتی ہے۔ قری مفصلی روئک عقب میں جوف اور کسی ٹیٹ بون سے جڑتا ہے جانی طرف ایک ہوا بحرف روئک دوسری مٹاکارپل بون سے جڑنے کے لئے ہوتا ہے اور وسطانی جانب چوتھی مٹاکارپل بون سے جڑنے کے لئے دھچوٹا بیضوی روئکے ہوتے ہیں۔

چوتھی مٹاکارپل بون (تصویر 405) تیسری کی نسبت چھوٹی ہوتی ہے اس کا قاعدہ چھوٹا اور چوہلو ہوتا ہے۔ اس کی قری سطح پر دو روئکے ہوتے ہیں۔ ایک بڑا وسطانی روئک بون سے جڑنے کیلئے ہوتا ہے۔ ایک چھوٹا عقبی جانی زاویہ پر کسی ٹیٹ بون سے جڑنے کیلئے ہوتا ہے جانی طرف پر دو بیضوی روئکے تیسری مٹاکارپل بون سے جڑنے کیلئے اور وسطانی جانب پانچویں مٹاکارپل بون سے جڑنے کیلئے ایک جوف روئک ہوتا ہے۔

پانچویں مٹاکارپل بون (تصویر 406) کے قاعدے پر دو روئک ہوتے ہیں جو اس کی قری سطح پر تھے وہ زمین کی شکل کا دو حصے بون سے جڑتا ہے دو جانی طرف ہے

FIG. 406 —The third left meta-
carpal bone.

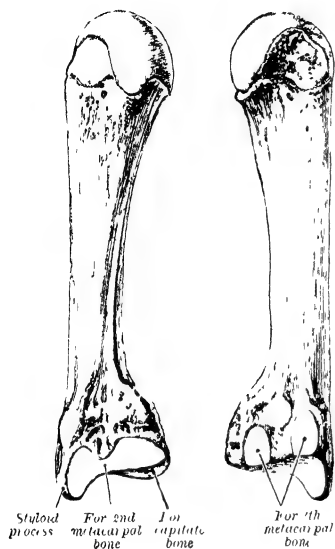


FIG 407 —The fourth left meta-
carpal bone

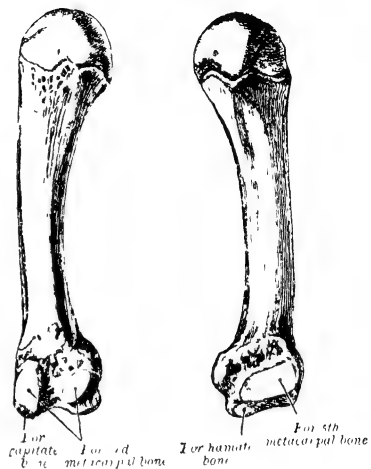


FIG 408 —The fifth left meta-
carpal bone.



جو تہی مٹا کارل ہون سے جڑتا ہے۔ اسکی وسطانی طرف ایک دانہ ہوتا ہے جو اسٹنس کار پالی رینرس (extensor carpiulnaris) کے وتر کو نصب کرتا ہے۔ اڈی کی پھیلی سطح ایک ترچھی مینڈ کے ذریعہ منقسم ہے جو قاعدے کے وسطانی جانب کے قرب سے لیکر ہڈ کے بائی طرف تک بڑھتی ہے اس سطح کا بائی حصہ فورٹھا انٹراسی اس ڈائرسس (fourth interosseous dorsalis) کو ملے کر کرنے کے کام آتی ہے۔ وسطانی حصہ جو مہوار اور شلت نما ہوتا ہے چھوٹی انگلی کے اسٹنس ٹینڈنس (extensor tendons) سے ڈسکار ہوتا ہے۔

فیلینجرف دی ہینڈ

PHALANGES OF THE HAND

فیلینجرف دی ڈیگٹورم مانس

PHALANGES DIGITORUM MANUS

یعنی انگلیوں کے پور

فیلینجرف تعداد میں چودہ ہوتے ہیں۔ تین ہر ایک انگلی کے لئے اور دو انگوٹھے کے لئے۔ ہر ایک میں ایک اڈی (جسم) اور دو سرے ہوتے ہیں اڈی اپنے بعدی سرے کی جانب گاؤم ہوتا جاتا ہے اور اسکی پھیلی سطح محدب ہوتی ہے۔ اس کی اگلی سطح طولاً متوجف اور پہلو پہلو پھٹی ہوتی پہلے کے جانب کھردری مینڈوں سے نشان زدہ ہوتے ہیں جو فکسٹریٹس کے فائبرس (fibrous sheaths) کو ملتی کرتے ہیں پہلی قطار کی ہڈیوں کے قریبی سرے بیضوی متوجف مفصلی سطحات ظاہر کرتے ہیں جو بنسبت آگے سے پیچھے کے پہلو پہلو چوڑی ہوتی ہیں۔ دوسری اور تیسری قطاروں کی ہر ایک ہڈی کے قریبی سرے پر دو بنجاولف ہوتی ہیں جو ایک وسطی مینڈ کے ذریعہ ملحدہ ہوتی ہیں بعدی سرے بنسبت قریبی کے چھوٹے ہوتے ہیں اور ہر ایک دو کانڈا (تیس (توروں) میں منقسم ہوتا ہے جو ایک اصل میزاب کے ذریعہ جدا ہوتے ہیں۔ ممفعلی سطح بنسبت پھیلی سطح کے اگلی سطح پر زیادہ پھیلتی ہے یا ایک ایسی کیفیت ہے جو پہلی قطار کی ہڈیوں میں نصب ہے

زیادہ واضح ہے۔

انگوٹھ (ungual phalanges) یعنی ناخن کی نوکھی سطحات پر محدب اور ہانی اگی سطحات پر چھوٹے ہوتے ہیں۔ وہ اپنی چھوٹی جاست اور ایک انگوٹھ کی بلند گھوٹے کی شکل کی شکل کے سطح پر پہچانے جاتے ہیں جو ہر ایک بعد کی سرے کی اگی کی سطح پر ہوتی ہے اور اگی کی جستی کو دے (sensitive pulp) کو ہمارا دینے کے کام آتی ہے۔

دی آئی فکشن آف دی بونس آف دی ہینڈ

THE OSSIFICATION OF THE BONES OF THE HAND

یعنی ہاتھ کی ہڈیوں کی عظمت

ہر ایک کارپل بون میں ایک واحد مرکز ہوتا ہے اور وہ عظم مند جب ذیل طریقہ سے بڑھتا ہے (تصویر 407) کیپیٹھ اور بیٹھ بونس پہلے سال کے دوران میں ٹرائی کوئٹل بون میں تیسرے سال کو نیٹ اور گریٹ ٹینگیو بونس میں پانچویں سال نیوی کیو ل بون میں چھٹے سال لیسٹیکو بون میں آٹھویں سال اور پسلی فارم بون میں بارہویں سال کے قریب۔

کبھی کبھی ایک زائد ہڈی یعنی آس سنٹرل (os centrale) نیوی کیو ل لیسٹیکو اور کیپیٹھ بونس کے درمیان پائی جاتی ہے جنہی حیات کے دوسرے ہینے کے دوران میں اس کا قائم مقام ایک چھوٹی لری دار گریک (nodule) ہوتی ہے جو بالعموم کری دار نیوی کیو ل (cartilaginous) سے منم ہو جاتی ہے بعض اوقات تیسری ٹاکارپل بون کلائڈا لڈ پروس (styloid process) عظیم ہو جاتا ہے اور ایک زائد چھوٹی ہڈی (ossicle) بناتا ہے۔

ٹاکارپل بونس میں ہر ایک دو مرکز سے عظمی کیفیت حاصل کرتی ہے۔ ایک پر ابتدائی مرکز ہڈی کے لئے اور ایک ثانوی یا اپنی سیٹل سنٹرل (epiphysial centre) قاعدہ یا اپنی ہڈی کے قریب سے اور دیگر چار ہڈیوں میں سے ہر ایک کے بعد کی سرے کے لئے ہوتا ہے۔ یہ سیکلے ہی ٹاکارپل بون سے۔ این تھامسن (allen thomson) جرنل آف انٹرنیٹل میڈیسن نے بتایا ہے کہ ہسلی

FIG 409 -- A plan of the ossification of the bones of the hand

CARPAL BONES

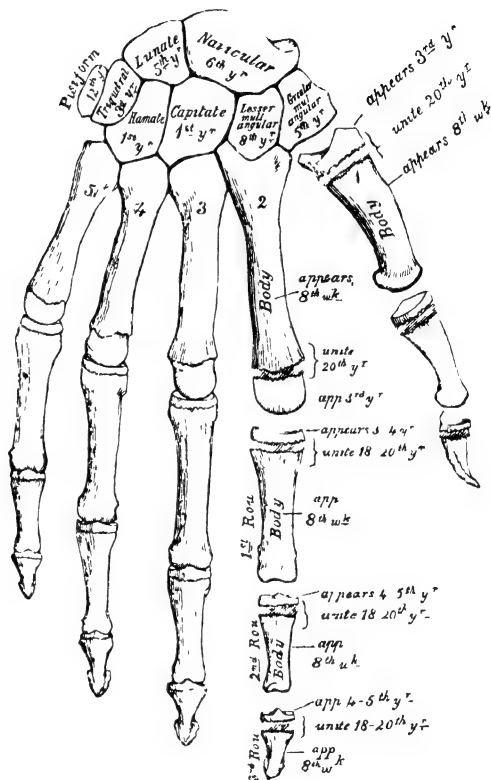
One centre for each bone
All cartilaginous at birth

METACARPAL BONES

Two centres for each bone
One for body
One for head

PHAI ANGLFS

Two centres for each bone
One for body
One for proximal end



پوروں کی ہڈیوں کی طرح غلطی کیفیت حاصل کرتی ہے۔ اور اس امر نے بعض تشریح دانوں میں یہ خیال پیدا کر دیا ہے کہ انگوٹھ تین پوروں سے بنا ہوا ہے نہ کہ ایک مٹا کارل پل بون اور دو پوروں سے۔ قطعاً غلطی حیات کے انگوٹھ میں یا نوں ہفتے کے قریب باڈی کے وسط میں شروع ہوتا ہے۔ دوسری اور تیسری مٹا کارل بونس کے مراکز سب سے پہلے اور پہلی مٹا کارل بون کا مرکز سب سے آخر میں نمودار ہوتا ہے تیسرے سال کے قریب پہلی مٹا کارل بون کا قاعدہ اور دیگر مٹا کارل بونس کے غلطی کیفیت حاصل کرنا شروع کرتے ہیں۔ وہ باڈی کے سب سے پہلے سال کے قریب لمباتے ہیں۔

پوروں میں سے ہر ایک دو مرکز سے فطری کیفیت حاصل کرتا ہے ایک ابتدائی مرکز باڈی اور ایک ثانوی یا اپنی فیزیکی مرکز قریبی سرے کے لئے یعنی حیات میں آٹھویں ہفتے کے قریب فطری کیفیت باڈی میں ششہ وضع ہوتی ہے پوروں کی پہلی قطار کے قاعدے کے اپنی فیئر تیسرے اور چوتھے سال کے درمیان اور دوسری اور تیسری قطاروں کے ایک سال بعد نمودار ہوتے ہیں اور یہ سب باڈیز سے آٹھویں اور بیسویں سال کے درمیان متحد ہو جاتے ہیں۔

ناخنی سرے کے پوروں میں باؤنیز کے مراکز باؤنیز کی وسط کے بجائے پوروں کے بعدی سروں پر نمودار ہوتے ہیں۔ علاوہ انہیں ہاتھ کی جلد بیڈیوں میں سب سے پہلے انحرول ناخنی پور عظمی کیفیت حاصل کرتے ہیں۔

اپلائیڈ انیٹمی (applied anatomy) یعنی تشریح اطلاق۔ (x-rays) اکرینز کے استعمال نے ثابت کر دیا ہے کہ کارپل بونس جیسا کہ پشتر خیال کیا جاتا تھا اس سے کہیں زیادہ اغراط سے ٹوٹتی ہیں جب تک سفرو بڈی ٹوٹ جاتی ہے تو یہ عموماً نیوی کیولر یا کیپی ٹیٹ ہوا کرتی ہے (۱) اولیٰ الکر نسبتاً زیادہ مرتبہ اور فیکچر بڈی کے طویل محور کے ساتھ زاویہ قائمہ بناتا ہوا دوڑتے ہے۔ مینا کارپل بونس اور فیکچر کے دو امراض چھپے ہیں جیسا کہ خصوصیت کے ساتھ جوہر ان کے کثیران وقوع ہونے کے ذکر کرنا چاہئے۔ ایک ٹیوبرکیولس ڈیجیٹل ٹائٹس (tuberculous dactylitis) ہے جس میں مدتری کنال (medullary canal) کے اندر ٹیوبرکیولس اڈہ جمع ہوتا ہے، بڈی سیل جاتی ہے جس کا نتیجہ کیمی لیشن (caseation) اور محو کس

مثالاً ریل بون اکثر تین مراکز سے عظمی کیفیت ظاہر کرتی ہے۔ یعنی بمیدی سرے کے لئے ایک عظمیہ مرکز ہوتا ہے جو ساتویں یا آٹھویں سال بطور ایک نمایاں اپی فیسس (epiphysis) کے پیدا ہوتا ہے اور پھر نئے ہیسی کہا ہے کہ دوسری مثال ریل بون میں ایک قریبی اپی فیسس کے ملا ت بائے جاتے ہیں۔

(necrosis) ہوتا ہے۔ دوسرا کانڈروما (chondroma) ہے جو تندرست زیادہ عموماً سے بہ نسبت دیگر ہڈیوں کے شاکار پرل بونس اور فیٹلیمز میں پایا جاتا ہے۔ ٹیومرس یعنی سولیاں عموماً کثیر الاستعداد ہوتی ہیں اور اپنی فیزی ال پلیٹ (epiphysial plate) کے قریب پیری آئیم (periosteum) کے پیچھے سے برآمد ہوتے ہیں۔ آسٹو آرتھرائٹس (osteo arthritis) میں جھوٹے مناسب ہڈی اور اہار جو ہر ڈن نوڈس (Heberden's nodes) کے نام سے موسوم ہیں اکثر انگلیوں کے اختتامی جوڑوں کے حقیقی مناظر پر نمودار ہوتے ہیں۔ ان کے ہمراہ پرانے مریضوں میں اختتامی پوروں کا ریڈی ال ڈیفلیکشن (radial deflection) ہوتا ہے۔ ان نوڈس میں عموماً درد نہیں ہوا کرتا لیکن انگلیوں کے پوروں کی حرکت محدود ہو جانے سے بے آسانی پیدا ہوتی ہے۔

311

دی بونس آف دی انفیریئر اکسٹرمیٹی

THE BONES OF THE INFERIOR EXTREMITY

یعنی زیرین جارحکی ہڈیاں

دی ہپ بون

THE HIP BONE-OS COXAE

یعنی گولھے کی ہڈی

ہپ بون (آکس ان نامی نیٹم (os innominatum) یعنی بے نام ہڈی) تصاویر 408, 409) بڑی جٹی بے قاعدہ شکل کی ہڈی ہے۔ مرکز میں تنگ اور در نیچے پھیلی ہوئی ہوتی ہے۔ یہ سامنے مخالف سمت کی ہڈی سے جڑتی ہے۔ اور دونوں ہڈیاں پلوک گرڈل (pelvic girdle) یعنی گولھے کا حلقہ یا گرڈل کن دی انفیریئر اکسٹرمیٹی (girdle of the inferior extremity) یعنی زیرین جارحہ کا حلقہ بناتی ہیں۔ ہپ بون کے تین حصے ہوتے ہیں یعنی ایلم (ilium)

FIG 410 —The right hip-bone External surface

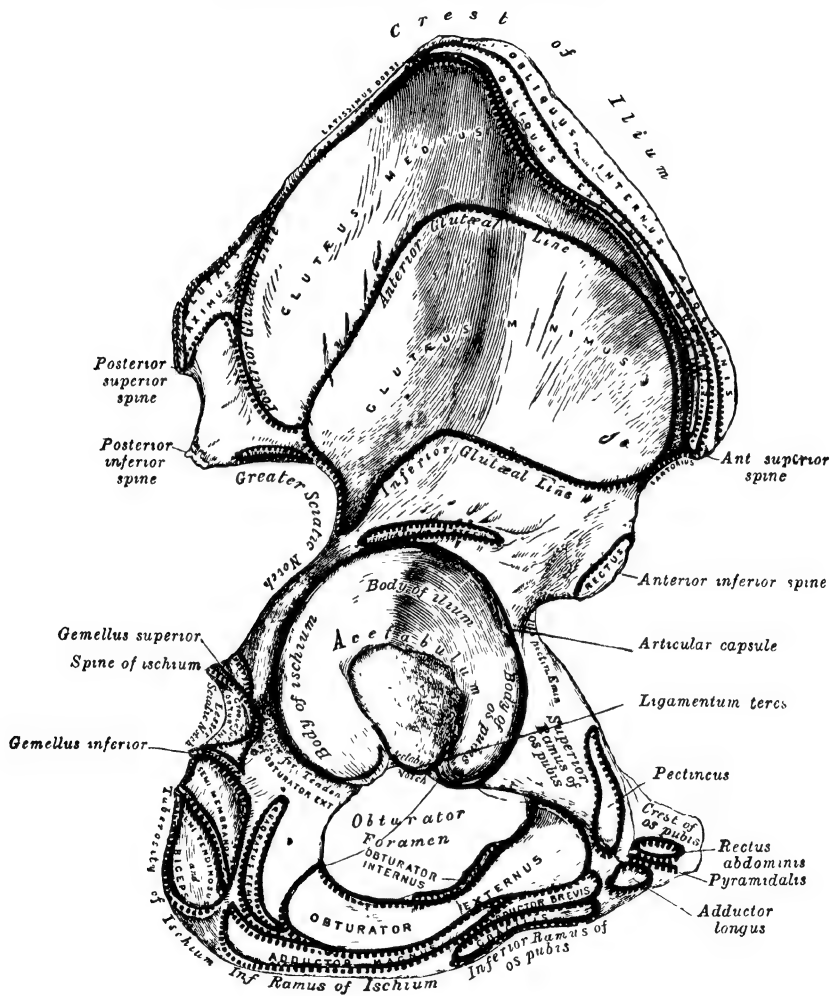
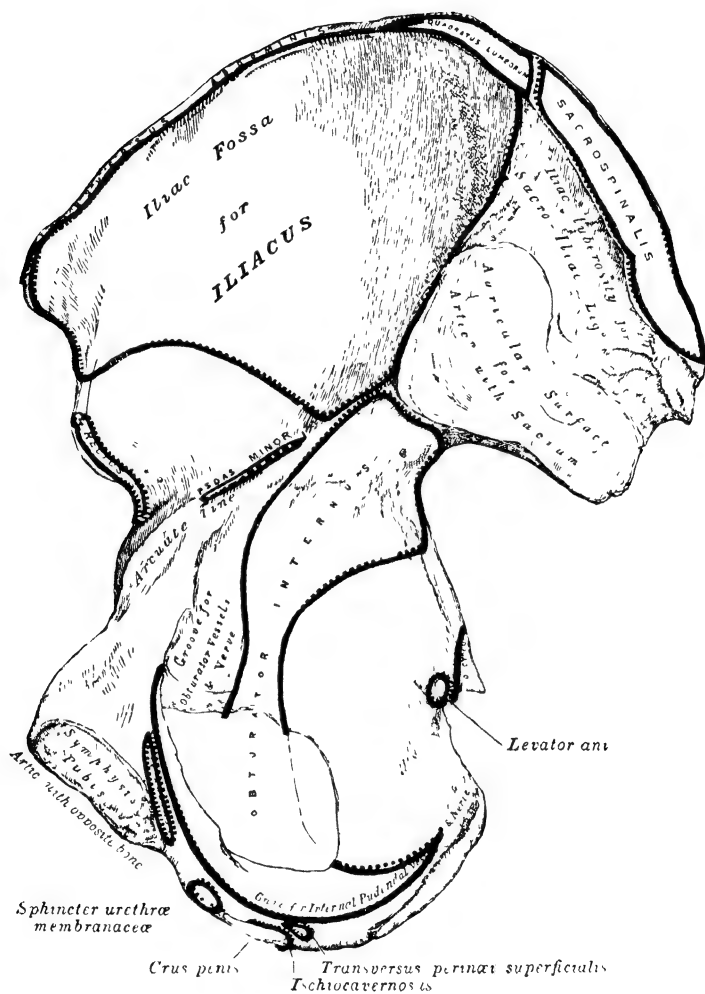


FIG 411 —The right hip-bone Internal surface



اسکیئم (ischium) اور آس پیوبس (os pubis) جو نو عمروں میں ایک دوسرے سے جدا رہتے ہیں لیکن جوانوں میں ضم ہو جاتے ہیں۔ تینوں حصوں کا اتصال ایک بڑی پیالی نما منفصلی کہہ سکتے ہیں۔ یوٹلم (acetabulum) کے قریب اور انڈر گیل میں آٹا ہے جو بڑی کی بیرونی سطح کے وسط کے قریب واقع ہے۔

اسکیئم (ilium) یعنی (آس الی آئی) (os ilii) اسٹیل کہلاتی ہے کہ یہ یوٹلو کو سہارا دیتی ہے اور کولھے کی ہڈی کا چوڑا اور پھیلا ہوا حصہ ہے جو اسٹیل یوٹلم سے اوپر پھیلتا ہے۔ یہ دو حصوں میں منقسم ہے یعنی باڈی (body) اور ایلا (ala) جو بڑی کی اندرونی سطح پر ایک خیمہ خطا یعنی آرکواٹ لائن (arcuate line) کے ذریعہ اور بیرونی سطح پر اسٹیل یوٹلم کے کنارہ کے بالائی حصے کے ذریعہ جدا رہتے ہیں۔

اسکیئم کی باڈی اسٹیل یوٹلم کے پچھلے حصے سے ذرا کم بناتی ہے اس کی بیرونی سطح کچھ تو غیر منفصلی ہوتی ہے۔ غیر منفصلی قطع اسٹیل یوٹلم کی ہلالی سطح کا حصہ بناتا ہے۔ غیر منفصلی حصے اسٹیل یوٹلو کا (acetabular fossa) میں شامل ہوتا ہے۔ باڈی کی اندرونی سطح لیٹل پیلویس (lesser pelvis) کی دیوار کا ایک حصہ ہے جو آئیٹور میٹرانٹرنس (obturator internus) کے صفر ریشوں کو آغاز کرتی اور نیچے اسکیئم (ischium) اور آس پیوبس (os pubis) کی پشروطنی سطح سے متصل ہوتی ہے۔

اسکیئم کا ایلا (ala) بڑا پھیلا ہوا حصہ ہے جو بائیں طرف گریٹر ٹروس (greater pelvis) کی حد بندی کرتا ہے اس کی ایک بیرونی اور ایک اندرونی سطح ایک ایک کرکٹ ایک اگلا اور ایک پچھلا کنارہ ہوتا ہے۔ بیرونی سطح یا ڈارسم (dorsum) (تصور 408) عقب میں چھپے اور بائیں طرف سامنے بائیں طرف اوپر نیچے کو مال ہوتی ہے۔ یہ ہموار آگے متحد ہونے والے صوف اور اوپر کرکٹ سے نیچے۔ اسٹیل یوٹلم کے بالائی کنارہ سے سامنے اوپر چھپے۔ اگلے اور پچھلے کناروں سے محدود ہے۔ اس سطح کو پوسٹیریئر آرکٹائٹیریر اور انٹیریئر آرکٹائٹیریر لائنز (gluteal lines) کہتے ہیں۔ پوسٹیریئر آرکٹائٹیریر لائن (سیری آرکٹوڈ لائن) = superior curved line) تیلو میں سب سے چھوٹی کرکٹ کے اوپر اس کے پچھلے سرے کے سامنے پانچ منحنی میڈل کے قریب شروع ہوتی اور نیچے گریٹر سائیٹک ناچ (greater sciatic notch) کے اوپر کے حصہ پر ختم ہوتی ہے اس کا بالائی حصہ خوب واضح ہوتا ہے لیکن اس کا زیرین حصہ غیر واضح اور اکثر منقطع ہوتا ہے اس

خط کے پیچھے ایک تنگ بالائی سطح ہوتی ہے جس کا بالائی حصہ کھردرا ہوتا ہے اور گلوٹی اس سکیس (glutaeus maximus) کے ایک حصے کو آغاز کرتا ہے۔ زیرین حصہ ہموار ہوتا ہے اور اس سے کوئی عضلاتی ریشہ نکل نہیں ہوتا۔ انٹیریور گلوٹی ال لائن (anterior gluteal line) (middle curved line) تینوں میں سب سے طویل کرسٹ کے قریب اگلے سرے کے پیچھے م سٹی میٹر کے قریب شروع ہوتی اور پیچھے اور نیچے کی جانب خم کھا کر گریٹر سیٹائک ناچ (greater sciatic notch) کے بالائی حصے پر ختم ہو جاتی ہے اس خط کے وسط کے قریب کٹر ایک غذائی سوراخ دکھائی دیتا ہے۔ کرسٹ انٹیریور اور پوسٹیریور گلوٹی ال لائنز (gluteal lines) کی درمیان سطح گلوٹی اس سکیس (glutaeus medius) کو آغاز کرتی ہے۔ انفریور گلوٹی ال لائن (inferior gluteal line) (انفریور کروڈ لائن) (inferior curved line) سب سے کم واضح سامنے اگلے کنارہ کی ناچ پر شروع ہوتی۔ پیچھے اور نیچے کی طرف مڑ کر گریٹر سیٹائک ناچ کے وسط کے قریب ختم ہو جاتی ہے۔ انٹیریور اور انفریور گلوٹی ال لائنز (anterior & inferior gluteal lines) کے مابین گلوٹی اس سکیس (glutaeus minimus) آغاز پاتا ہے۔ اسے میولم کے عین نیچے ایک کھردرا اٹھل میزاب ہے جس سے رکتس فورس (rectus femoris) کا انعکاسی (reflected) ڈھانچا نکلتا ہے۔

313

الہا (ala) کی اندرونی سطح تصویر 409) اور کرسٹ کے ذریعہ نیچے اور کوٹ لائن (arcuate line) کھنڈیہ سامنے اور پیچھے اگلے اور پیچھے کنارہ کے ذریعہ محدود ہوتی ہے۔ سواس مائنر (psoas minor) کا ڈھانچہ کرسٹ لائن میں نصب ہوتا ہے۔ اندرونی سطح کا سامنے والا حصہ ہموار اور مجوف ایک فاسا (iliac fossa) کہلاتا ہے۔ یہ ایلائیئس (iliacus) کو آغاز کرتا اور عقب میں ایک غذائی قنات کے ذریعہ جدا رہتا ہے۔ ایک فاسا کے پیچھے ایک کھدوری سطح ہے جو ایک بالائی اور ایک زیرین حصہ میں منقسم ہے زیرین حصہ یا ڈھیری ٹیوٹر سرفیس (auricular surface) (اسوجہ سے موسوم ہے کہ یہ آرکیو لایا پینا (pinna) یعنی کان سے شکل میں مشابہ ہوتی ہے) سیکرم کی جانب پر ایک ایسی ہی سطح سے جڑتی ہے۔ بالائی حصہ جو الہا کی پوسٹیریور (iliac tuberosity) کہلاتا ہے بلند اور شارٹ پوسٹیریور سکرولائیگمنٹ (short posterior sacro-iliac ligament) کے انچاق کے لئے کھردرا ہوتا ہے۔ یہ اوپر اور پیچھے الہا کے کرسٹ (iliac crest) کے اندرونی لب سے منسلک ہوتا اور یہاں

سکرواسپائیٹلس (sacrospinalis) کو آغاز کرتا ہے۔ آری کیولر سرفیس (auricular surface) کے سامنے اور پیچھے پری آریکیولر سولکس (pre-auricular sulcus) ہے جو نسبت مردوں کے عورتوں میں اکثر پایا جاتا اور زیادہ واضح ہوتا ہے۔ اس سولکس سے انٹیریئر سیکروایلیاک لیگمنٹ (anterior sacro-iliac ligament) لگا ہوتا ہے۔

ایلم (ilium) کا کرسٹ اپنی مجموعی شکل میں محدب لیکن لہر دار خمیدہ ہوتا ہے کیونکہ سامنے اندر کی طرف اور پیچھے باہر کی طرف بھوج ہوتا ہے۔ یہ نسبت اطراف کے وسط میں بتلا ہوتا ہے۔ انٹیریئر اور پوسٹیریئر سوپیریوری الی اک اسپائنز (anterior & posterior superior iliac spines) میں ختم ہوتا ہے کرسٹ کی سطح ایک بیرونی اور ایک اندرونی لب اور ایک درمیانی خط میں منقسم ہوتی ہے۔ انٹیریئر سپیریئر الی اک اسپائن (anterior superior iliac spine) کے پیچھے سٹیمیٹر کے قریب بیرونی لب پر ایک واضح دانہ ہوتا ہے بیرونی لب سے آگے سے پیچھے تک ٹرنسفرشیٹی لیٹی (tensor fasciae latae) آبلکیولس اکسٹرنس ایبڈامینس اور (obliquus externus abdominis) ٹرنسویسٹس ڈارسانی (latissimus dorsi) لگے رہتے ہیں اور اس کی جملہ لمبائی سے فیشیالٹیا (facia lata) درمیانی خط سے ایکولٹس انٹرنس ایبڈامینس (obliquus internus abdominis) اندرونی لب سے ٹرانسورس ایبڈامینس (transversus abdominis) کو اڈریٹس لمبورم (quadratus lumborum) یٹس (sacrospinalis) الی اکس (iliacus) اور فیشیالٹیا (fascia iliaca) ملتی ہوتے ہیں۔

اطلا (ala) کا اٹھنا کنارہ دو بار ظاہر کرتا ہے جو ایک ناچھ کے ذریعہ علیحدہ رہتے ہیں بالائی ابھاریا لٹاکس جو کرسٹ اور اگلے کنارہ کے تمام اتصال پر واقع ہے۔ انٹیریئر سپیریئر الی اک اسپائن (anterior superior iliac spine) کہلاتا ہے۔ اس کا بیرونی کنارہ فیشیالٹیا اور ٹرنسفرشیٹی لیٹی (tensor fasciae latae) کو حساب کرتا ہے اس کا اندرونی کنارہ الی اکس (iliacus) کو ملتی کرتا ہے اس کا سراسر انگوٹسٹ لیگمنٹ (inguinal ligament) کو ملتی کرتا اور سارٹوریس (sartorius) کو آغاز کرتا ہے۔ اس اسپائن کے نیچے ایک ناچھ ہے جس سے سارٹوریس (sartorius) آغاز پاتا ہے اسکے آپر ایڈیٹل فیوئل کیونٹے ٹی اکس نزد (lateral femoral cutaneous nerve) گزرتا ہے ناچھ کے نیچے انٹیریئر انفی رھی ار

انی ایک اسپائن (anterior inferior iliac spine) ہے جو ریٹس فیورس (rectus femoris) کے سید سے وتر اور کوٹھے کے جوڑ کے ایلیو فمورل گنٹھ (iliofemoral ligament) کو ملتی کرتی ہے۔ اینٹیئر بر انفیری الی ایک اسپائن کے وسط میں ایک جھٹا مثل میزاب ہے جس سے الیاکس (iliacus) ران میں اترتا ہے یہ میزاب وسطانی رخ ایلیو پبکی سیل ای میٹنس سے (iliopectineal eminence) محدود ہے جو ایلیئم (ilium) اور آس پوبس (os pubis) کے اتصال کا پتہ دیتا ہے۔

ایلا (ala) کا پھلکانارہ، یہ نسبت اگلے کے چھوٹا ہوتا ہے اور نیز دو ٹکاس یعنی پوسٹیریئر سپیریئر اور پوسٹیریئر انفیریئر الی ایک اسپائنز (posterior inferior iliac spines) ظاہر کرتا ہے جو ایک ناچھ کے ذریعہ جدار ملتے ہیں۔ اول الذکر لاناگ پوسٹیریئر اریسکرو۔ الی ایک گنٹھ (long posterior sacroiliac ligament) کو ملتی کرنے کے کام آتا ہے آخر الذکر آریکھولر سرفیس (auricular surface) کے پچھلے سرے سے علاقر رکھتا ہے۔ پوسٹیریئر انفیریئر اسپائن کے نیچے ایک گہری ناچھ یعنی گریٹر سیٹا لنگ ناچھ (greater sciatic notch) ہوتی ہے۔

ایسکیئم (ischium) (آس اسکی آئی (os ischi) کوٹھے کے جوڑ کا سب سے نیچے کا حصہ بناتی ہے۔ یہ ایک باڈی اور ایک سپیریئر اور ایک انفیریئر اریس (inferior ramus) میں منقسم ہے۔

ایسکیئم (ischium) کی باڈی ایسٹے بیولم میں حرکت کرتی اور اس کا پل سے ذرا زیادہ حصہ بناتی ہے۔ اس کی بیرونی سطح ایسٹے بیولم کی ہمالی سطح کا ایک حصہ اور ایسٹے بیولم (acetabular fossa) کا ایک حصہ بناتی ہے۔ اس کی اندرونی سطح لیسر پلوٹس (lesser pelvis) کی دیوار کا ایک حصہ ہے اور آبیورٹریئر انٹرنس (obturator internus) کے چند ریشوں کو آغاز کرتی ہے پتھلی سطح محدب ہے اور پائیریفارمس عضلہ (pyriformis muscle) سے ڈھکی رہتی ہے۔ اس کی پیش زبرین کنارہ پتھلا ہوتا ہے اور آبیورٹریئر فورمین (obturator foramen) کی مدد حاصل کا ایک حصہ بناتا ہے۔ یہ اوپر ایسٹے بیولم ناچھ (acetabular notch) میں ختم ہوتا ہے جہاں یہ اکثر ایک چھوٹا دانہ یعنی پوسٹیریئر آبیورٹریئر ٹیوبرکل (posterior obturator tubercle) ظاہر کرتا ہے اس کا باجائی کنارہ ایسٹے بیولم کے گہیرے (rim) کا پچھلا حصہ بناتا ہے۔ اس کے وسطانی کنارہ سے

ایک ٹوکیا شلت نامہ ہار کی ال اسپائن (ischial spine) کے نیچے اور وسطانی باب چھلتا ہے اس اسپائن کی بیرونی سطح کیسے لیں سپیریئر (gamellus superior) کو اس کی اندرونی سطح، کا کسی جی اس (coccygeus) لیو میٹر اینائی (levator ani) اور پلوک فیشیا (pelvic fascia) کو اس کا ٹوکیا مریسکیر و اسپائن لگنٹ (sacrospinous ligament) کو ملتی کرتا ہے۔ اسپائن کے اوپر گریٹر سیٹا لگ ناچہ (greater sciatic notch) ہے جو سیکرو اسپائنس لگنٹ کے ذریعہ ایک سولخ (foramen) میں تبدیل ہوتی ہے۔ یہ فورمین (pelvis) سے پائری فامس سل (pyriformis muscle) سپیریئر اور انٹیریئر آرٹیکوٹائی آل وائیسلز اور ریزو سیٹا لگ (sciatic) اور پوٹائی ری انٹورل کیوٹائی اس نرز (posterior femoral cutaneous nerves) انٹرنل پوڈنڈل وائیسلز (internal pudendal vessels) اور پوڈنڈل نرو (pudendal nerve) اور آبیٹور میٹر انٹرنس (oburator internus) اور 314 کوٹوٹیس فیورس (quadratus femoris) عضلوں کے اعصاب کو راہ دیتا ہے۔ ان میں سے سپیریئر آرٹیکوٹائی آل وائیسلز اور ریزو پائری فامس (pyriformis) کے اوپر اور دیگر ساختیں اسکے نیچے ہوتی ہیں۔ اسپائن کے نیچے لیسر سیٹا لگ ناچہ ہے۔ یہ سیکرو ٹیو برس (sacrospinous) اور سیکرو اسپائنس لگنٹس (sacrospinous ligaments) کے ذریعہ ایک سولخ میں تبدیل ہوتی ہے اور آبیٹور میٹر انٹرنس (obturator internus) کے وتر اور اس عصب کو جو اس عضلہ کو سدانا اور انٹرنل اور پوڈنڈل وائیسلز (internal pudendal vessels) اور پوڈنڈل نرو (pudendal nerve) اس میں سے گزرتے ہیں۔

اسکلیئم (ischium) کا بیسی آرٹیس (superior ramus) اڈی سے نیچے اور نیچے کے رخ ابھرتا ہے اور اس کی تین سطحیں ہوتی ہیں بیرونی، اندرونی اور متدی بیرونی سطح شکل میں جو پہلو ہوتی ہیں اور اسکے بالائی حصے پر ایک مینا ب ہے جس میں آبیٹور میٹر اکسٹرنس (obturator externus) وتر رہتا ہے۔ نیچے یہ انٹیریئر آرٹیس (inferior ramus) کی بیرونی سطح سے تشل ہوتی ہے مانے یہ آبیٹور میٹر فورمین (obturator foramen) کے پھیلے کنارہ سے محدود ہے اسی سطح سے ایک واضح کنارہ جدا کرتا ہے۔ آخر الذکر کنارے کے سامنے بیرونی سطح کو آبیٹور میٹر اکسٹرنس (quadratus femoris) کو اور آبیٹور میٹر کسٹرنس (obturator externus) کے بعض ریشوں کو آغاز کرتا ہے اندرونی سطح لیسر پلوکس (lesser pelvis) کی ہڈی دار دیوار کا ایک

حصہ بناتی ہے۔ سامنے یہ آپٹیورٹورس فورس کے تحتی کنارے سے محدود ہے۔ نیچے اور پیچھے ایک ایک تیز مینڈ سے محدود ہے جو سیکرڈیو برنس ٹگٹ (sacro-tuberous ligament) کے فاسی فارم پروکس (falciform process) کو ملتی کرتی ہے۔ زیادہ سامنے کی طرف یہ ٹرانسورس پیری نیائی سپرفیشیالیس (transversus perinaei superficialis) اور اسکیمو کیورٹوسس (ischio cavernosus) کو آواز کرتی ہے۔

پیری اریس کی متنی سطح ایک بڑا اٹھارہائی ٹیو براسٹی آف دی اسکیم (tubercosity of the ischium) بناتی ہے جس کے دو حصے ہوتے ہیں ایک زیرین کھردر انتلیت نا حصہ اور ایک بالائی ہوارچر پہلو حصہ زیرین مثلث نا حصہ ایک واضح طولانی مینڈ کے ذریعہ دو حصوں میں مزید منقسم ہوتا ہے۔ باجی حصہ ایڈکٹر مگنس (adductor magnus) کو اور وسطانی حصہ سیکرڈیو برنس ٹگٹ (sacro-tuberous ligament) کو ملتی کرتا ہے۔ بالائی چو پہلو حصہ دو رقبوں میں ایک رقبہ مینڈ کے ذریعہ مزید منقسم ہے جو نیچے اور باجی طرف دوڑتی ہے۔ بالائی اور باجی رقبہ سے سیمی ممبرینوسس (semimembranosus) آواز ہوتا ہے اور زیرین اور وسطانی رقبہ سے سیمی ٹنڈینوسس (semitendinosus) اور بائی سپس فمورس (biceps femoris) کا لہا سرمد آمد ہوتا ہے۔

انفی رری اریس (inferior ramus) اسکیم کا پتلا اور چٹا حصہ ہے جو پیری اریس سے آگے کی طرف گزرتا اور آس پوبس (os pubis) کے انفی رری اریس سے ملتا ہے۔ ایک اٹھارے ہوئے خط کے ذریعہ ہرونی سطح پر مقام اتصال کا پتہ چلتا ہے۔ اس کی بیرونی سطح آپٹیورٹورس کسٹریٹی اور ایڈکٹر مگنس کے چند ریشوں کے آغاز کے لئے غیر ہموار ہوتی ہے۔ اس کی اندرونی سطح پوس کی سامنے والی دیوار کا حصہ بناتی ہے اور اسٹیکٹڈ پورٹیٹری ممبرینی (sphincter urethrae)

membranaceae) کو ملتی کرتی ہے۔ انفی رری اریس کا زیرین کنارہ موٹا کھردر اور ذربا ہر کے رُخ خمیدہ ہوتا ہے۔ یہ پوس کے طرح کا حصہ بناتا اور دو خمیدہ مینڈیں اور ایک درمیانی رقبہ ملتا ہوتا ہے۔ مینڈیں آس پوبس کے انفی رری اریس کی اسی طرح کی مینڈ سے متصل ہوتی ہیں۔ بیرونی سے پرنٹیشل پیرینٹال فیشیا (superficial perinaeal fascia) (فیثا آف کالس fascia of Colles) کی گھری تہ اور اندرونی سے یورجنٹل ڈیا فرام (urogenital diaphragm) کا

انفی رری ارضیشیا ملتی ہوتا ہے جب پیچھے کی طرف تلاش کی جائے تو یہ دونوں مینڈیں ملتا ہے اور اسے مقام اتصال کے مین سامنے ٹرانسورس پیری نیائی سپرفیشیالیس (transversus perinaei)

(superficialis) آغاز یا تاج اور اسکے سامنے اسکیکورکوس (ischioavernosus) اور کرسچینس دل کلیٹیرائڈس (crus penis vel clitoridis) لگے رہتے ہیں۔ اپنی ریس کا بالائی کنارہ پتلا ہوتا ہے اور آئینور میڈفورم (obturator foramen) کے وسطانی کنارہ کا حصہ بنتا ہے۔

اس پوبس (os pubis) کو لمبے کی ہڈی کے سامنے کا حصہ ایک باڈی اور ایک سپر اور ایک منفری اور میں منقسم ہے۔

چوتھم اسٹیپوئس کی باؤٹی اسٹے کیوں کا اجھڑنا ہے اور اس کی بیرونی سطح ہلالی سطح اور ایسے بولر فاسا ہر دو میں شامل رہتا ہے۔ اس کی اندرونی سطح لیسٹوئس کی دیوار کی ساخت میں شامل ہوتی ہے۔ ایسی اگلی سطح ایک کھردرے الجھڑ یعنی الیو پکٹینی ال ای ٹنس (iliopectineal eminence) کے ذریعہ واضح ہوتی ہے جو الٹیم اور اسٹیپوئس کے مقام کا تہہ دیتا ہے۔

اس پبوس کا سپیریر آررمس کا ڈیڑی سے دس سو تک بھیتا ہے جہاں یہ مخالف سمت کے اس پبوس کے سببی آررمس سے جڑنا ہے۔ اس کو آسانی و محسوس میں یہاں تقسیم کر سکتے ہیں ایک دسلانی چٹنا حصہ اور ایک تنگ جانی مشورہ حصہ

وسمعی پچاس حصہ اور ایک تہائی سوراخ حصہ
سیبی ری اریٹس کا وسطانی حصہ جسے پہلے اس ہوس کی باڈی بیان کر چکے ہیں، کسی تدریج میں جو
پہلو ہوتا ہے اور اسکی دو سطین اوپرین کنارے ہوتے ہیں۔ بیرونی سطح نیچے اور جانبی طرف اُل ہوتی اور مختلف عضلات
کو آغاز کرتی ہے ایڈڈکٹور لانگس (adductor longus) اگلے اور وسطانی زاویوں سے کرپٹ کے مین نیچے،
آغاز ہوتا ہے زیادہ عجیبے کی طرف آبیو بیٹر اگٹرنس (obturator externus) ایک کٹر بریکوس

(adductor brevis) اور گرگیس (gracilis) بالائی حصہ شروع ہوتا ہے۔ اندلی سلع اور سے ہے۔
 قلاب اور پیلو پاہلو جو فہم اور ہوتی ہے اور سلعوں کے سامنے کی دیوار کا حصہ بناتی ہے۔ یہ لیو میٹر انسانی
 (levator ani) اور آئینو میٹر انٹرنس (obturator internus) کے حصص کو آغاز کرتی

اور پیوپور اسٹنک لگنٹس (puboprostatic ligaments) اور بلیڈر (bladder) یعنی مثاد سے بڑھے ہوئے جند عضلاتی ریشوں کو طحی کرتی ہے۔ بالائی کنارہ پر ایک درہ یعنی میوہک

ٹیوبرکل (pubic tubercle) پیبل اسپائن (pubic spine) ہے جو آگے کی طرف
 اچھرتا اور انگوٹھ لگشت (inguinal ligament) کو واپس لگشت (pouparts ligament)

جانبی طرف گزرتی ہے جو لریٹوس کے کنارے کا ایک حصہ بناتی ہے۔ اس سے انگوٹھ نسل فاکس (inguinal falx) کا ایک حصہ (ڈایلیکٹوس انٹرنس = obliquus internus) اور ٹرانسورس کے متحدہ وتریکوڈونگٹ (lacunar ligament) گنبرٹس گنٹ (Gimbernats ligament) اور ریفلکٹڈ انگوٹھ نسل گنٹ (reflected inguinal ligament) (ٹرائی انگیولر فیشیا = triangular fascia) لگے رہتے ہیں۔ پیوبک ٹیوبرکل کے وسطانی جانب پیوبک کرسٹ (pubic crest) ہے جو ٹیوبرکل سے ٹیکرڈی کے وسطانی کنارہ تک چلا گیا ہے۔ یہ انگوٹھ نسل فاکس (inguinal falx) اور ریٹس ایڈامس (rectus abdominis) اور پیرامیڈلس (pyramidalis) کو ملتی کرتا ہے۔ کرسٹ اور ٹیڈی کے وسطانی کنارہ سے ملنے کا مقام اینگل (angle) یعنی زاویہ کہلاتا ہے سب کیونٹے نی اس انگوٹھ نسل رنگ (subcutaneous inguinal ring) کے پی سی ری اکر کرس (superior crus) کا ایک حصہ اس سے لگا رہتا ہے وسطانی کنارہ اتصالی ہوتا ہے اور شکل میں جضوی اور اس پر آٹھ یا نو مستعرض مینڈس یا ٹی کی شکل کے زائد سے قطار در قطار مرتب ہوتے ہیں۔ وہ کڑی کی ایک پٹی تہ کو ملتی کرنے کے کام آتے ہیں جو مخالف سمت کی پیوبک بون کی کڑی کے ساتھ ایک انٹریوبک ریشہ وکری دار تہ ذریعہ لگی ہوئی ہے۔ جانی کنارہ ایک تیز کنارہ یعنی آبیٹوریٹر کرسٹ (obturator crest) ظاہر کرتا ہے جو آبیٹوریٹر فورین (obturator foramen) کے محیط کا حصہ بناتا اور آبیٹوریٹر ممبرین (obturator membrane) کو ملتی کرتا ہے۔

پی سی ری اکر کرس کے جانی حصہ کی ایک بیرونی اور ایک اندرونی سطح ہے جو پیکٹس پوبس کے (pecten pubis) ذریعہ جُدا رہتی ہے۔ اندرونی سطح لریٹوس کی ساننے والی حد کا ایک حصہ بناتی اور آبیٹوریٹر انٹرنس کے چند ریشوں کو آغاز کرتی ہے یہ دونی سطح میں ایک پیش بالائی اور ایک عقب زیرین حصہ شامل ہے اور ایک واضح مینڈ کے ذریعہ جو ایڈیٹا بیولنا جھ کے اگلے کنارہ سے پیوبک ٹیوبرکل تک چلی گئی ہے جدار ہستے میں پیش بالائی حصہ شکل میں شلت نسا اوپر ایلیوکیٹ نیل ایمنس (ilio pectineal eminence) کے ذریعہ محدود اور ٹی نی اس (pectineus) سے ڈھکا رہتا ہے عقب زیرین حصہ بھی شکل میں شلت نسا اور آبیٹوریٹر فورین کی طرف مائل ہوتا ہے اس پر ایک چوڑا گہرا سیراب یعنی آبیٹوریٹر گروو (obturator groove) اور آبیٹوریٹر ویکلز اور نزو (obturator vessels & nerve) کے قیام کے لئے ہوتا ہے۔

اس بیولس کا انفری اریس (inferior ramus) پتلا اور چمٹا ہوتا ہے یہ سیاری اریس کے وسطی حصے سے جانی رخ اور نیچے کی طرف گزرتا ہے اور جوں جوں یہ مضامینا ہوتا ہے اور آئیوٹریٹور فرم کے نیچے اسکیم کے انفری اریس سے متصل ہوتا ہے تنگ ہوتا جاتا ہے مکی بیولی سطح آگے اور نیچے کی طرف مائل اور مندرجہ ذیل عضلات کے آغاز کیلئے گہری ہوتی ہے گریس (gracilis) اس کے وسطی کنارے کیساتھ آئیوٹریٹور فرم کے قریب آئیوٹریٹور اکسٹرنس کا ایک حصہ اور ان دو عضلات کے مابین ایڈکٹورس بریوس اٹ میگنس (adductores brevis et magnus) لیکن اول الذکر نسبتاً زیادہ وسطی جانب ہوتا ہے۔ اندرونی سطح بیچے کی طرف اور اوپر مائل اور ہموار ہوتی ہے اور آئیوٹریٹور اکسٹرنس کو اور وسطی کنارہ کے قریب اسفنگٹر یوریتھری ممبرنی سی (sphincter urethrae membranaceae) کو آغاز کرتی ہے۔ وسطی کنارہ موٹا گہرا اور باہر کی طرف مڑا ہوا ہوتا ہے۔ دو منڈیں ظاہر کرتا ہے جو ایک درمیانہ رقبہ کے ذریعہ جدا ہوتی ہیں۔ سینڈ نیچے کی طرف ملی گئی ہیں اور اسکیم کے انفری اریس پر اسی طرح کی منڈوں سے متسلل ہیں۔ بیرونی منڈ کیساتھ سپرفیشیل پیرینیل فیشیا (superficial perineal fascia) فیشیا آن کالس (fascia of colles) اور اندرونی منڈ سے یوروجینیٹل ڈایا فرم (urogenital diaphragm) کا انفری فیشیا لگا ہوتا ہے۔ جانی کنارہ پتلا اور تیز ہوتا ہے آئیوٹریٹور فرم کے محیط کا حصہ بناتا اور آئیوٹریٹور مہرین کو ملتی کرتا ہے۔

کوٹھے کی ہڈی کا ایسے بیولم (acetabulum) (تصویر 410) بالائی شکل کا نیم کرہ نما گرائیڈ ہے جو نیچے جانی طرف اور آگے کی سمت رخ کرتا ہے۔ یہ اوپر الیمیم وسطانہ اس بیولس کے نیچے اور نیچے اسکیم سے بنتا ہے۔ اسے ذرا کم الیمیم سے۔ اور پستے ذرا زیادہ الیمیم سے اور پستے اس بیولس سے حاصل کرتا ہے۔ یہ ایک واضح غیر ہموار جاشیہ کے ذریعہ محدود ہے جو اوپر موٹا اور مضبوط ہے اور گلیٹنلڈ لبرم (glenoidal labrum) یعنی کائی لائڈ گنٹ (cotyloid ligament) کے ملنے کرنے کے کام آتا ہے جو ایسے بیولم کے دھانے کو گھسنا اور سطح کو چٹنے کے گہرا کرتا ہے۔ نیچے یہ ایک گہری ناچو یعنی ایسے بیولم (acetabular notch) ظاہر کرتا ہے جو جوف کی تہ میں تقریباً دو غیر جوڑا ریشب یعنی ایسے بیولم (acetabular fossa) سے متسلل ہوتی ہے۔ یہ فاسا عروق کے لئے سوراخوں سے چھوڑا ہوتا ہے اور اس میں چربی کا ایک ڈھیر ہوتا ہے چھوڑا ہوتا ہے ایسے بیولم گنٹ (transverse acetabular ligament) کے درمیانیک سوراخ میں

تبدل ہوتی ہے اور سورخ سے غذائی عروق اور اعصاب جوڑ میں داخل ہوتے ہیں ناچھ کے کنارے گلفٹم (ligamentum teres) کو بیوست کرنے کے کام آتے ہیں۔ بغیر ایسٹم بیولم ایک گھوڑے کے سم کے شکل کی منفصل سطح یعنی لونیت سرفیس (lunate surface) (یعنی ہلالی سطح غیر femur) کے ہڈ سے جڑنے کے لئے ہوتی ہے۔

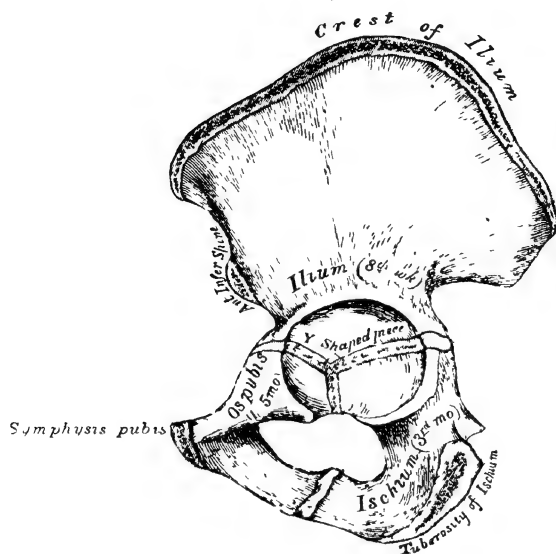
کولھے کی ہڈی کا آبیٹوریٹر فورمین (obturator foramen) ایکٹم اور آس بیوبوس کے بائیں ایک سورخ ہے۔ مردوں میں یہ بڑا اور بیضوی شکل کا ہوتا ہے۔ اس کا سب سے لمبا قطر آگے سے پیچھے کی طرف ڈھالا ہوتا ہے۔ عورتوں میں یہ نسبتاً چھوٹا اور زیادہ مثلث نما ہوتا ہے۔ ایک پتلے غیر ہموار کنارے کے ذریعہ جس سے آبیٹوریٹر ممبرین (obturator membrane) لگا رہتا ہے یہ محدود ہوتا ہے اور اس پر اوپر کی طرف ایک گہرا میزاب یعنی آبیٹوریٹر گروو (obturator groove) ہوتا ہے جو پلوس سے نیچے اور آگے کی طرف دوڑتا ہے۔ یہ میزاب ایک ر باہلی پٹی کے ذریعہ ایک قنات یعنی نالی میں تبدیل ہوتا ہے جو آبیٹوریٹر ممبرین کا ایک مخصوص حصہ ہوتا ہے اور دو دونوں سے لگا رہتا ہے۔ ایک یعنی پوسٹیری آبیٹوریٹر ٹیوبرکل (posterior obturator tubercle) ایسیا بیولر ناچھ کے بالکل نیچے ایکٹم کے پیش زبیرین کنارہ پر ہوتا ہے دوسرا یعنی انٹیریئر آبیٹوریٹر ٹیوبرکل (anterior obturator tubercle) جو آس بیوبوس کے پیری آریس کے آبیٹوریٹر کرٹ (obturator crest) پر ہوتا ہے۔ قنات میں سے آبیٹوریٹر ویکلز اور نرو (obturator vessels and nerve) پلوس میں سے باہر گزرتے ہیں

اسٹیکچر (structure) یعنی ساخت۔ ہپ بون (hip bone) یعنی کولھے کی ہڈی کے موٹے حصے میں انجینی مادہ سخت ہڈی کی دو تہوں کے مابین ہوتا ہے۔ پتلے حصے مثلاً ایسیٹم بیولم کی تہ اور ایک فاسا (ilic fossa) کا مرکز عموماً نیم شفاف اور کھینٹا سخت ہڈی سے مرکب ہوتے ہیں۔

آسیٹیکیشن (ossification) یعنی تنظیم تصویر (412) ہپ بون (hip bone) آٹھ مراکز سے عظمی کیفیت حاصل کرتی ہے عین ابتدائی، ایٹیم، ایکٹم اور آس بیوبوس کے لئے ایک ایک اور پانچ ثانوی۔ ایٹیم کے کرٹ، انٹیریئر رانی ری آر ایک اسپائن (عورتوں کی نسبت مردوں میں زیادہ کثرت سے وقوع پذیر ہونا کہا گیا ہے) ایکٹم کی ٹیوبراٹی پیوبک سمفی سس (pubic symphysis) مردوں کی نسبت عورتوں میں زیادہ کثرت سے ہوتی ہے) کے لئے ایک ایک اور ایک بازو یا ایسیٹم بیولم کی تہ پر (Y) کی شکل کے کرٹس کے لئے ہوتا ہے۔ مرکز مند جو فیل

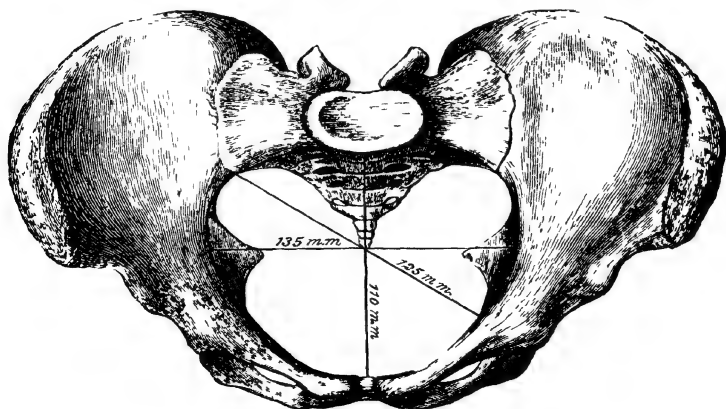
FIG 412 —A plan of the ossification of the hip-bone.

By eight centres { *Three primary, for the ilium, ischium, and os pubis.*
Five secondary



The three primary centres unite through the Y shaped piece about puberty
 Secondary centres appear about puberty, and unite about 25th year

FIG 413—The diameters of the superior aperture of the lesser pelvis (female).



818

ترتیب سے وقوع پذیر ہوتے ہیں جنہی حیات کے آٹھویں یا نویں مہینے کے قریب گریڈ ایک ناچھ کے عین اوپر ایٹیم میں۔ تیسرے مہینے کے قریب ایٹیم کے سپیریئر ریس میں جو تھے اور پانچویں مہینے کے قریب آٹھویں کے سپیریئر ریس میں۔ پیدائش کے وقت ایک کرسٹ (iliac crest) ایسٹے یوٹم کا بہت ساجھہ اسکیشل ٹیوبراٹسٹی (ischial tuberosity) اور اسکیم کی انفریئر ریاریائی اور اس یوس کے گلی ہوتے ہیں۔ ساتویں یا آٹھویں سال اسکیم اور اس یوس کے انفریئر ریاریائی کا کل طور پر ہڈی کے ذریعہ متحد ہو جاتے ہیں۔ تینوں ابتدائی مراکز ایسٹے یوٹم کی تین بڑھک ایک (Y) کی شکل کی کری کے حصے کے ذریعہ جو دو یا زیادہ مراکز سے بارہویں سال تکلی کیفیت اختیار کرنی شروع کرتے ہیں۔ اور ہر مرکز ایک دوسرے سے جدا رہتے ہیں ان مراکز میں سے ایک یعنی آس ایسٹے یولائی (os acetabuli) ایسٹے یوٹم کا ایک حصہ بناتا اور سین بلوغ کے قریب ہڈی کے بڑے حصے کے ساتھ ضم ہو جاتا ہے۔ اجد ایٹیم اور اسکیم متحد ہوتے ہیں اور بالآخر اس (Y) کی شکل کے حصے کے بیچ میں آجائے اس یوس اور اسکیم مل جاتے ہیں سن بلوغ کے قریب تعظم ہر ایک بقیہ حصے میں وقوع پذیر ہوتا ہے اور وہ بقیہ ہڈی کے ساتھ میسوں یا کچریاں سال کے مابین متحد ہو جاتے ہیں۔ ٹیوبرکل آس یوس کے لنگل اور کرسٹ اور اسکیم کے اسپائن کے لئے اکثر علامہ مراکز پائے جاتے ہیں۔

دی پلوس

THE PELVIS

پلوس (pelvis) مگن کے منشا بہ ہونے کی وجہ سے اس نام سے موسوم ہے۔ یہ ایک بھاری ہڈی دار حلقہ ہے جو ریڑھ کے ستون کے متحرک قطعات (جنکو سہارا دیتا ہے) اور زیرین جوارح (جنہر یہ قائم ہے) کے ابس واقع ہے یہ سامنے اور چابی طرف دو کوٹھے کی ہڈیوں اور پیچھے سیکرم (sacrum) اور ککس (coccyx) کے مابین واقع ہے ایک ڈھالو ہوار سطح کے ذریعہ جو پیچھے سیکرم کے اُستار جانا کر کو اٹل لائن (arcuate line) اور پٹن یوس (pecten pubis) اور سامنے سفنی سس یوس (symphysis pubis) کے بالائی کنارے پر سے گزرتی ہے گریٹر (greater) اور لسر پلوس (lesser pelvis) میں منقسم ہے اس ستوی کا محیط پلوک برم (pelvic brim) کہلاتا ہے۔

گریٹر پلوس (greater pelvis) (چوس میجر polvis major) جو اوپر جوف کچھ پھیلتے ہوئے حصے اور پلوک برم کے سامنے ہے ہر دو جانب ایٹم اور پیچھے سیکرم کے

قاعدہ سے بنتا ہے۔

لسر پلوس (lesser pelvis) پلوس مائنر (pelvis minor) پلوک کیوٹی (pelvic cavity) کا وہ حصہ ہے جو پلوک برم کیچھے اور نیچے واقع ہے۔ اسکی ہڈی دار دیواریں گریٹر پلوس کی دیواروں سے زیادہ مکمل ہیں۔ اس میں ایک ان لٹ (inlet) یعنی داخل جو بالائی محیط سے محدود ہے اور ایک اوٹ لٹ (outlet) (یعنی مخرج) جو زیرین محیط سے محدود ہے اور ایک کیوٹی (cavity) یعنی کہفہ ہوتے ہیں۔

پیری ارسر کم فرس (superior circumference) یعنی بالائی محیط پلوس کا کنارہ بناتا ہے اور مشمولہ مگر پیری اری اریچر (superior aperture) یا ان لٹ (inlet) یعنی بالائی سوراخ یا داخل کھلائی ہے (تصویر 413) یعنی بالائی سوراخ کسی قدر دل کی شکل کا سامنے زاویہ منفرج کی طرح کا ہوتا ہے اور نیچے سیکرم کے پرومنٹری (promontory) کا اگلا نکاس اس پر بڑھ کر آتا ہے۔ اس کے تین ٹرسے قطر ہوتے ہیں پیش سین۔ ستعرض اور ترچھا پیش سین یا متزوج (conjugate) قطریکرووربرٹل اینگل (sacrovertebral angle) سے سمعی سس یوبس (symphysis pubis) تک پھیلتا ہے۔ اس کی اوسط لمبائی تقریباً 11.1 ملی میٹر ستورات میں ہوتی ہے متعرضہ طرف کی طرف کے وسط سے مخالف سمت کے ایسی ہی تمام تک پھیلتا ہے اس کی اوسط لمبائی ستورات میں (۱۳.۵) ملی میٹر ہوتی ہے۔ ترچھا قطر ایو کیوٹی نیل ای نیس (iliopectineal eminence) سے یکدیگر مخالف سمت کے سیکرہ الی اک آرنی کیوٹیشن تک پھلا گیا ہے۔ اس کی اوسط لمبائی ستورات میں (۱۲.۵) ملی میٹر ہے۔

لسر پلوس کا کہفہ ایک چھوٹا خیمہ قنات ہے جو نسبت سامنے کے پیچھے زیادہ گہرا ہوتا ہے۔ برنگے اور نیچے پیوٹک ریمائی (pubic rami) اور سمعی سس (symphysis) سے اوپر اور پیچھے سیکرم اور کانکس کی پلوک سر فیئر سے جانی طرف ہڈی کے ایک ہموار چو پہلو رقبہ سے محدود ہے جو سیکرہ کی باڈی کی اندرونی سطح اور پی ریمی اور ریس اور ایٹیم کی باڈی کی اندرونی سطحات سے بنایا ہوا ہے۔ تباہہ حالت میں اس میں سگما اینڈ (پلوک) (sigmoid pelvic) کولن (colon) رکٹم (rectum) (یعنی اعلیٰ سیکم مستقیم) پوزیٹری بلیڈر (urinary bladder) (یعنی مثانہ) اور جینی ریموٹو آرگنس (generative organs) (یعنی آلات تناسل) ہوتے ہیں۔ اعلیٰ سیکم پلوس کی پشت پر سیکرم اور کانکس کے خم میں مثانہ البول سامنے سمعی سس یوبس کے پیچھے واقع ہوتے ہیں

FIG. 414 —The diameters of the inferior aperture of the lesser pelvis (female).

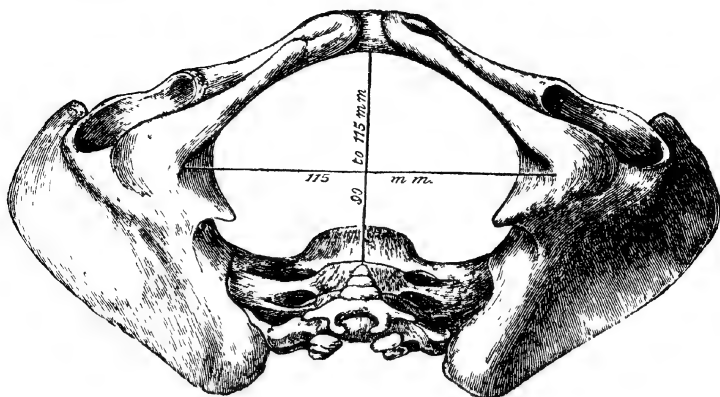


FIG. 415 —A median sagittal section through the pelvis.

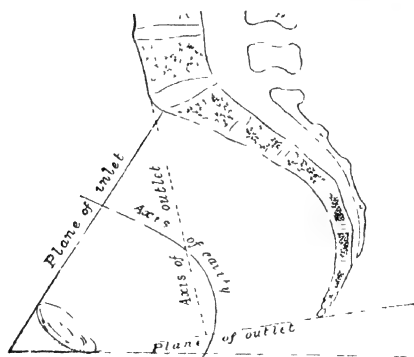
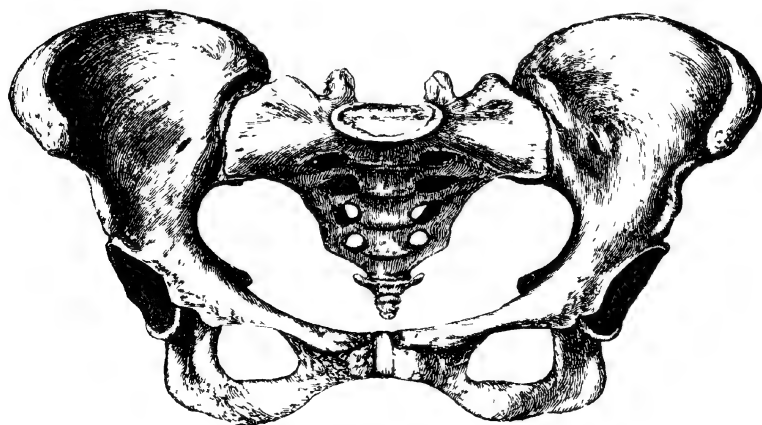


FIG. 416 —The female pelvis Anterior aspect
From a specimen in the museum of the Royal College of Surgeons of England



مستورات میں رحم (uterus) اور بزل (vagina) رکٹم اور یورینری ٹیڈر کے امین واقع ہیں۔
 پلوکس کا زیرین محیط بہت بے قاعدہ ہوتا ہے اور وہ جگہ جگہ سے محدود ہے زیرین روزن
 (inferior aperture) یا خروج (outlet) (تصویر 414) کے نام سے موسوم ہے یہ پیچھے
 کا ککس کے راس اور جانبی طرف میں اسکی ال ٹیوبرا آسٹیز (ischial tuberosities)
 سے محدود ہے یہ ابھارتین ناچز (notches) کے ذریعہ علیحدہ ہیں سامنے ایک یعنی پوبیک آرچ
 (pubic arch) ہے جو ہر دو جانب آس پوبس اور اسکیم کے انفری اری اریائی (inferior
 rami) کےائل بہ مرکز ہونے سے بنتا ہے۔ دوسرے ناچز (notches) ایک ایک ہر دو طرف
 پیچھے سیکرم اور کاکس کے سامنے اسکیم اور اوپر الیم سے بنتے ہیں۔ یہ سیالک ناچز (sciatic
 notches) کہلاتے ہیں۔ اصلی حالت میں وہ سیکرو ٹیوبرس (sacro tuberous) اور سیکرو
 اسیائی انس گنٹنس (sacrospinous ligaments) کے ذریعہ فورمینا (foramina) یعنی
 روزنوں میں مہل ہوجاتے ہیں درمیانیکہ یرباط محفوظ رہیں تو پلوکس کا زیرین روزن لازج
 (lozenge) کی شکل کا ہوتا ہے اور سامنے آرکوائپوبیک گنٹنس (arcuate pubic ligament)
 آس پوبس ایٹ اسکیا (ossa pubis et ischia) کے انفری اری اریائی جواب میں اسکی ال
 ٹیوبرا آسٹیز (ischial tuberosities) اور نیچے سیکرو ٹیوبرس گنٹنس (sacro tuberous
 ligaments) اور کاکس کی نوک سے محدود ہوتا ہے۔

پلوکس کے زیرین روزن پیش لیس قطر کاکس کے راس سے لیکر پوبس سفی سس کے
 زبرین حصے تک چلا گیا ہے۔ اس کی لمبائی مستورات میں ۹ سے ۱۱.۵ ملی میٹر تک ہوتی ہے۔ اسکی لمبائی
 کاکس کی لمبائی کے ساتھ بدلتی رہتی ہے اور اس ہڈی کے متحرک ہونے کی وجہ سے گھٹتی بڑھتی ہے مستعرض
 قطر اسکی ال ٹیوبرا آسٹیز (ischial tuberosities) کے درمیان ناپنے پر مستورات میں تقریباً
 (۱۱.۵) ملی میٹر ہوتا ہے

ایکسز (axes) یعنی محور (تصویر 415) بالائی روزن کا محور یعنی وہ خط جو بالائی روزن کی ستوی
 (aperture) کے ساتھ اسکے مرکز سے گزرتا ہوا نازاویہ قائم بناتا ہے نیچے اور پیچھے کی طرفائل ہوتا ہے

۳۔ مذکورہ بالا پوس کے ناپ خاصہ صحیح ہیں۔ مگر مختلف مصنف مختلف عدد بتاتے ہیں کی وجہ کوئی شبہ نہیں کہ اہلکلی
 کے قومی اور قد و قامت کے اختلافات ہوتے ہیں جیسے یناپ لیجائی ہیں۔

320

اگر اس خط کو بڑھایا جائے تو اوپر ناف اور نیچے کاکس (coccyx) کے وسط سے گزرتا ہے زیرین روزن کا محور نیچے کی طرف اور خفیف طور پر پیچھے مائل ہوتا ہے۔ اگر اوپر بڑھایا جائے تو یہ سیکرم کے قاعدہ کو چھوتا ہے کہندہ کا محور یعنی وہ محور جو کی استویوں کے بائیں جنس بالائی اور زیرین روزن کی استویوں کی مثال ہیں زاویہ قائمہ بناتا اور خود بھی کہندہ کی طرح خمیدہ ہوتا ہے یہ خم سیکرم اور کاکس کے خم کے متوازی ہوتا ہے۔

پلوس کا محل وقوع (position) (تصویر 415) سیدھے قیام کی حالت میں پلوس دھڑکے لگانا سے ترجیحاً ہوتا ہے بالائی روزن کا استوی افقی استوی کے ساتھ ۵۰ سے ۶۰ درجے کا زاویہ بناتا ہے اور زیرین روزن کا استوی تقریباً ۹۰ درجے کا زاویہ بناتا ہے۔ سمئی سس بیویس کی بلوک سرفیس اوپر اور پیچھے اور سیکرم اور کاکس کا ہوف نیچے اور آگے کی طرف مائل ہوتا ہے سیدھے قیام کی حالت میں پلوس کا کل وقوع اسے اس طرح کھڑنے سے معلوم ہو سکتا ہے کہ انٹریور سپیریئر الیک اسپائنز (anterior superior iliac spines) اور سمئی سس بیویس کی جوئی کا سامنے ایک ہی بی عمودی استوی میں رہیں۔

مردوں اور عورتوں کے پلوس کے مابین اختلافات (تصاویر 416, 417)

416, 417 زنانہ پلوس مردانہ پلوس سے اوس کی ہڈیوں کی زیادہ نزاکت اور کم گہرے ہونے سے پہچانا جاتا ہے۔ کل پلوس جہات میں نسبتاً کم اور اسکے عضلاتی نشانات زیادہ واضح نہیں ہوتے ایسا (ilia) بڑے ہوتے ہیں ان کے عقی کنارے زیادہ مدور اور کم عمودی ہوتے ہیں۔ اور انٹریور الیک اسپائنز عرق میں زیادہ فاصلے پر جدا رہتے ہیں اسلئے کولہوں کے پہلو نسبتاً زیادہ ابھرتے ہیں۔ عورتوں میں برنسبہ مردوں کے لیسر پلوس (lesser pelvis) کا بالائی روزن زیادہ بڑا اور تقریباً زیادہ مدور ہوتا ہے اور اس کا ترجیحاً زیادہ ہوتا ہے۔ کہندہ زیادہ انفل اور چوڑا سیکرم چھوٹی اور چوڑی ہوتی ہے اور اس کا بالائی حصہ کم گہرا ہوتا ہے۔ آبیورٹور فورمینا (obturator foramina) فکل میں شلت نما اور مردوں کی نسبت وسعت میں چھوٹے ہوتے ہیں زیرین روزن بڑا ہوتا ہے اور کاکس زیادہ متحرک ہوتی ہے۔ پری ایکویٹرسل کالئی (preauricular sulci) زیادہ عمویت سے موجود اور خوب واضح ہوتے ہیں سیالنگ ناچز (Sciatic notches) چوڑے اور زیادہ انفل ہوتے ہیں اور اسکیا (ischia) کے اسپائنز (spines) اندر کم مڑے ہوتے ہیں ایسیٹیولا (acetabula) زیادہ فاصلے پر رہتے اور چھوٹے اور زیادہ واضح طور پر سامنے ہوتے ہیں۔ اسکیل ٹیوبرا سیٹیز (Derry) (Derry) جزل آف انچائی انڈ فریالوجی جلد ۲۳۔

321

FIG. 417 —The male pelvis. Anterior aspect.

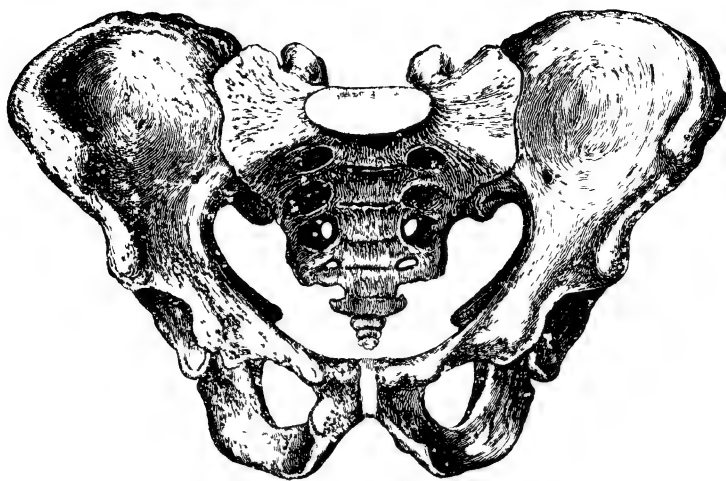


FIG. 419 —Profile view of male pelvis

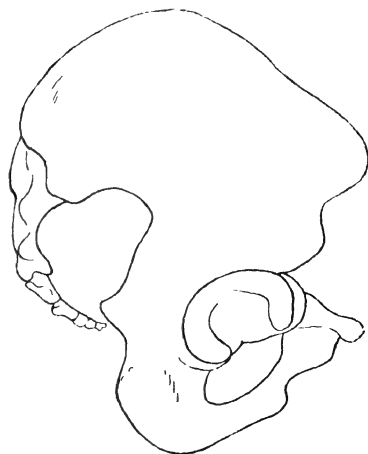


FIG. 418 —Profile view of female pelvis



(ischial tuberosities) بھی زیادہ جدا اور باہر کو مڑی ہوتی ہیں پیوبک سس کی گہرائی مردوں کی نسبت کم اور پیوبک آرچ (pubic arch) زیادہ چوڑی اور مدور ہوتی ہے مردوں میں یہ آرچ زیادہ تر زاویہ کی شکل کی ہوتی ہے۔ اگرچہ کولمبوس (auricular surfaces) جو سیکوم کے ساتھ جڑتی ہیں عموماً صرف دو مہروں سے شریک رہتی ہیں برخلاف اسکے مردوں میں اڑھائی یا تین مہروں تک بٹا دے کر جاتی ہیں۔

822

پلوس کی جسامت نہ صرف دو جنسوں ہی میں بلکہ ایک ہی جنس کے مختلف افراد میں بھی مختلف ہوتی ہے اور شخصی لیبائی سے زیادہ متاثر نہیں ہوتی۔ ازروئے قاعدہ چھوٹے قد کی عورتوں میں پلوس چوڑا ہوتا ہے۔ کبھی کبھی پلوس تمام اطراف سے ٹکڑا ہوتا ہے اور اسکے قطر بھی اوسط قطروں سے ۵۰ میٹر کے قریب کم ہو سکتے ہیں۔ اور یہ بات اچھی جسامت کی عورت میں بھی ہوتی ہے۔ کی لیبائی اوسط درجہ کی ہو۔ بکف بڑے اختلافات پسری اور پرچہ پر پائے جاتے ہیں۔ اور پیش پس قطر و مستعرض قطر کی باہم تناسب کو متاثر کرتے ہیں۔ اس طرح کہ بالائی روزن یا مستعرض یا پیش کیس رنچ میں پلچھی ہو یا مستعرض قطر اول الذکر حالت میں اور پیش پس آخر الذکر حالت میں دیگر قطر سے بہت زیادہ بڑھ جائیں گے۔ دیگر حالتوں میں یہ روزن تقریباً مدور ہوتا ہے۔

جنینی حیات اور پیدائش کے بعد کئی سال تک پلوس بہ نسبت جوانی کے بلحاظ تناسب چھوٹا ہوتا ہے اور سیکرو وریٹرل انگل (sacrovertebral angle) کا نکاس کم دامن ہوتا ہے۔ مردانہ اور زنانہ پلوس کے درمیان تفاوت جنینی حیات کے چوتھے مہینے کے قریب ماف ظاہر ہو جاتا ہے۔

الامیڈ انامی (applied anatomy) یعنی تشریح اطلاقی۔ ایسی حالتوں میں جہاں اکسٹروورژن آف بلیڈر (extroversion of bladder) ہو پلوس کی پانیوں میں نمو رک جاتا ہے پلوس گڑل کا سامنے کا حصہ ناکمل ہوتا ہے۔ پیوبک ہونز (pubic bones) کے پسری اور ریالی کالٹی طور پر نہیں پاتے اور سیمی سس معدوم ہوتا ہے۔ پیوبک ہونز دوسے پار اپنے کے فاصلہ تک علیحدہ رہتے ہیں۔ پسری اور ریالی بھوٹے اور آگے کی طرف مائل ہوتے ہیں اور آہستہ آہستہ فورمینا (obturator foramina) جسامت میں چھوٹے تنگ اور باہر کی طرف مڑے ہوتے ہیں۔ ایک ہونز اصلی حالت سے زیادہ سیدھی ہوتی ہیں۔ سیکوم کا مستعرض خم باہر کو بیٹا سٹی کہ معذب بھی ہو جاتا ہے اور عودی خم۔ یہاں ہوتا ہے

پلوس کے کسور (fractures) میڈا اور لبر پلوس کے کسور میں منقسم ہیں۔ گرینڈ پلوس کے کسور بڑا دست مختلف ہوتے ہیں۔ چنانچہ ممکن ہے کہ کرسٹ کا ایک چھوٹا سا ٹکڑا ٹوٹ جائے یا کوئی اسپائنل ٹریس پروسٹج جائے یا ہڈی کا بہت سا حصہ ریزہ ریزہ ہو جائے۔ یہ آخر الذکر حادثہ کسی کھیلنے والی ضرب کا نتیجہ ہوا کرتا ہے اور لبر پلوس کے فریکچر کے ساتھ بھی پیچیدگی پیدا کر سکتا ہے۔ ان کیفیات کے ہمراہ ممکن ہے کہ آنت یا ایک وینز (iliac vessels) کو صدمہ پہنچے۔ لبر پلوس (lesser pelvis) کا کسور عموماً آس ہو پس کے سپریمی ٹریس اور ایکسٹیم کے انفیریور ایرس میں واقع ہوتا ہے کیونکہ غلطی طے کے یہ سب سے کمزور حصہ ہیں اور ممکن ہے کہ ایک سبب بیشاپس سمت میں یا تو کھیلنے والی چوٹ کی وجہ سے ہو یا شریک کسر بال راست ضرب لگنے سے واقع ہوا ہو یا جانی رخ میں دباؤ پڑنے سے کیونکہ اس صورت میں بالواسطہ مدد سے ایسٹیل پوٹا (acetabula) آپسیس جمع جاتے ہیں اور اسی مقام پر ہڈی ٹوٹ جاتی ہے۔ بعض اوقات پلوس کے دونوں جانب کسر ہو جاتے ہیں اور بھی کیفیات ہیں جنہیں اندرونی آلات کا مجروح ہونا زیادہ ممکن ہے۔ چنانچہ یوریتھرا (urethra) بلیڈر (bladder) ریکٹم (rectum) اسمال انٹسٹائنز (small intestines) و سیسٹائنا (vagina) اور یوٹروس uterus بھی سب کے سب ہڈی کے حصے ہوتے ہڈی کے ٹکڑوں کی وجہ سے زخمی ہو جاتے ہیں۔ ایسیسے یوٹرم میں بھی کسور کبھی کبھی ہوتے ہیں ممکن ہے کہ یا تو اسکے گھیرے کا ایک حصہ ٹوٹ جائے یا کھنڈ کی دو میں سے کسر واقع ہو جائے اور غیر کاسر پلوک کیوٹی (pelvic cavity) میں دھنس جائے تو جہاں اشخاص میں ایسیسے یوٹرم کی زین (Y) کی شکل کی کڑی کی ملحدگی بھی واقع ہوتی ممکن ہے جس سے ہڈی تین حصوں میں منقسم ہو جاتی ہے۔

اکثر مرتبہ کالکس آگے کی طرف سیکریم کے ساتھ ایک زاویہ قائمہ بناتی ہوئی پیچھے کی طرف گرجا یا لات کھانے کی وجہ سے سرک جاتی ہے اس حالت میں چلتے وقت یا تنفس پر کسی قسم کا زور پڑنے سے (جیسا کہ کھانا ستیا رافع حاجت وغیرہ میں) بہت درد ہوتا ہے کیونکہ کاسیجی آئی (coccygei) اور لیوینٹروس اینائی (levator ani) جو پلوک ڈایا فرام (pelvic diaphragm) بناتے ہیں اس ہڈی سے ملتی ہیں۔ اس قسم کے صدمات سے اکثر مسلسل شدید درد ہوتا ہے جو مدد سے زیادہ اٹل اور مشکل علاج پذیر ہوتا ہے۔ یہ کیفیت کاسیجودینیا (coccygodynia) کے نام سے موسوم ہے اور اس سے نیکسین حاصل کرنے کے لئے کالکس کو نکال دینے کا عمل کیا گیا ہے۔

پلوک لوننز (pelvic bones) اکثر مرض ریکٹس (rickets) میں اہم بد وضعی اختیار کرتی ہیں جسکے اثرات جہاں عورت میں حمل کے دوران میں پرخطر مزاحمت کر سکتے ہیں بد وضعی زیادہ تعدہ رکھنے

FIG 422—The right femur Anterior aspect

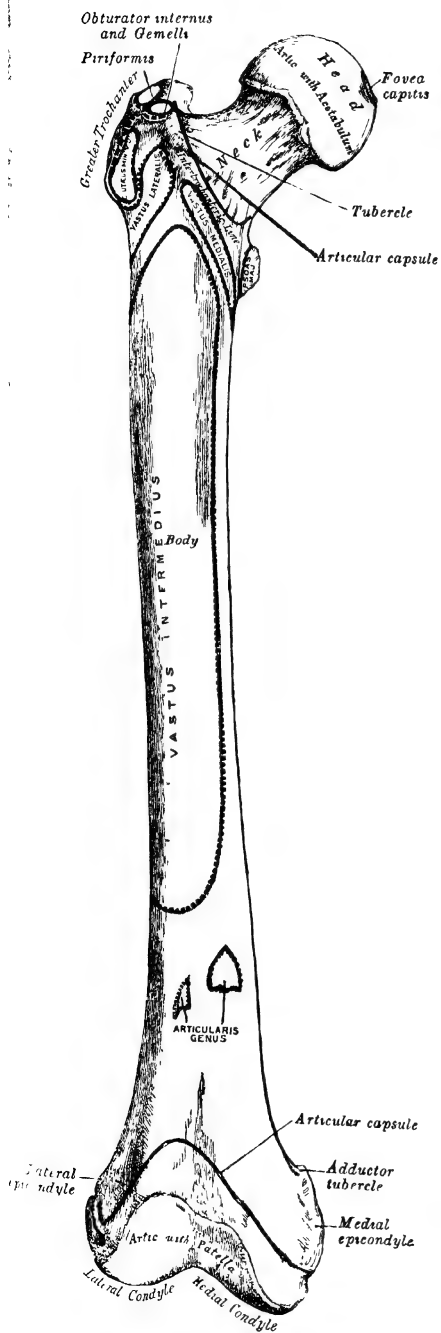
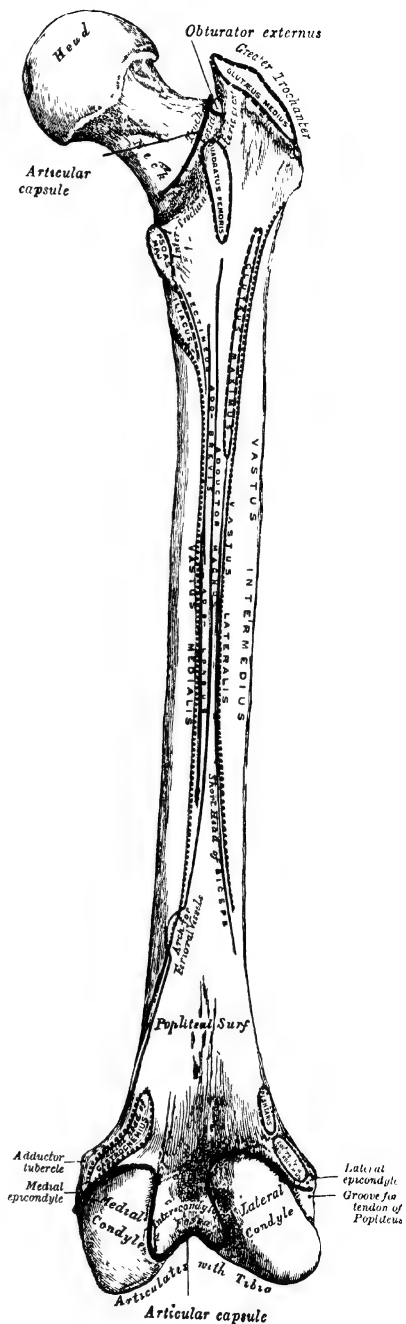


FIG 423—The right femur Posterior aspect



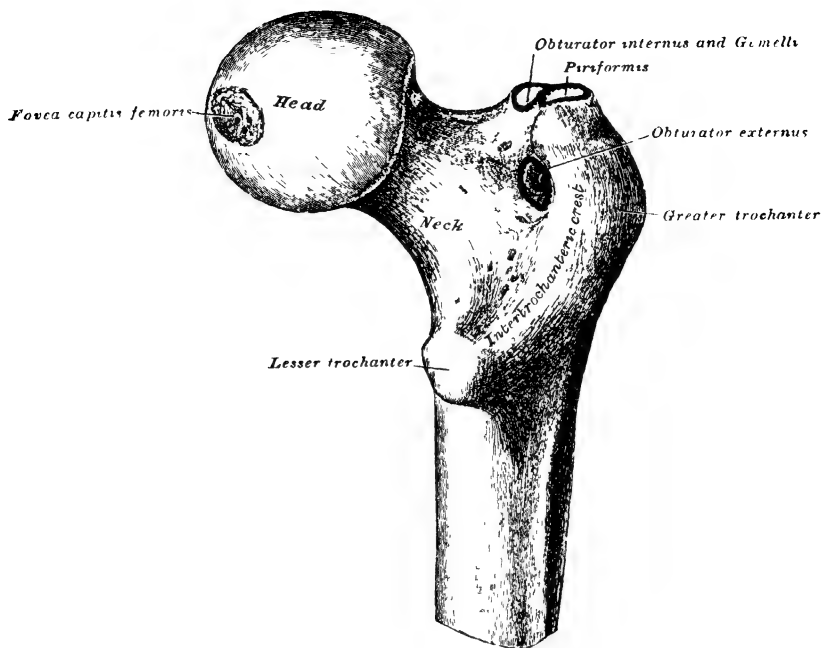
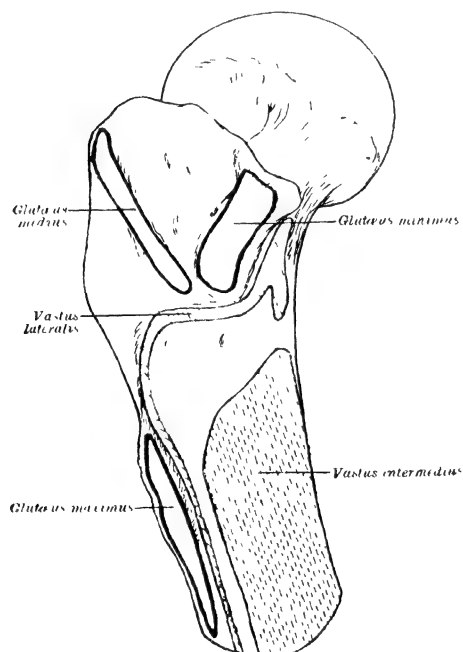


FIG. 421 The upper part of the right femur
Lateral aspect



بوجھ کی وجہ سے ہوتی ہے جو سیکور وورٹرل انگل (sacro vertebral angle) کو دبا آ اور اسے بڑا کر دیتا ہے اس طرح کہ پوس کا پیش پیش قطر کم ہو جاتا ہے اور ممکن ہے کہ اسکی قن لیائی ہو لی میٹر ہو جائے۔ پوس کا مدخل گردے کی شکل اختیار کر لیتا ہے۔ دیگر حالتوں میں تمام پلوک بونمز (pelvic bones) متاثر ہو جاتی ہیں جسکی وجہ پوس کے تمام قطروں میں عام کمی واقع ہو جاتی ہے اور پلوک مدخلی شکلٹ نمایا غیر متناسب ہو جاتا ہے۔ اگر بیوبک سسٹمی سسٹمی (pubic symphysis) آگے کو ابھر آئے تو ریکٹس (rickets) میں مثلاً پوس ممکن ہے کہ آسٹیو میلشیا (osteomalacia) کے بد وضع پوس سے بالکل مشابہ ہو جائے۔ اس مرض میں دھڑکا، وزن سیکور وورٹرل انگل (sacro vertebral angle) کو بڑا اور بالائی دوز کے پیش پس قطر کو کم کر دیتا ہے اسی اثناء میں ایسے بیولا (acetabula) پر فیمر کے سر کے دباؤ ان کہنوں کو محاذی ہڈی کے ساتھ اوپر اور پیچھے کی طرف ڈھکیل دیتے ہیں یہاں تک کہ پوس کے تجربے قطر بھی کم ہو جاتے ہیں اور پوس کا کہنہ سر نیم قطری (triradiate) شکل اختیار کر لیتا ہے اور سسٹمی سسٹمی (symphysis pubis) آگے کی طرف نکل آتی ہے۔

دی فیمر

(FEMUR)

فیمر (تصاویر 422، 428) ڈھانچے میں سب سے لمبی اور مضبوط ہڈی ہے اور اپنی وسعت کے زیادہ تر حصہ میں مخروطی ہوتی ہے کھڑے رہنے کی حالت میں یہ ترجیحی واقع ہوتی ہے کیونکہ اوپر مخالف سمت کی ہڈی سے ایک ایسے فاصلہ کے ذریعہ جدا رہتی ہے جو پوس (pelvis) کی چوڑائی کے برابر ہے لیکن تدریجی نیچے اور وسطانی جانب ڈھلتی جاتی ہے تاکہ گھٹنے کا جوڑ جسم کے خط جاذب کے قریب آجائے اس ڈھال کا درجہ مختلف اشخاص میں متغائر ہوتا ہے۔ اور مردوں کی نسبت عورتوں میں سبب انکی پوس کی زیادہ چوڑائی کے بڑا ہوتا ہے۔ فیمر کا ایک جسم (body) اور اس کے دوسرے ہونے ہیں۔ فیمر کے بالائی سر (head) ایک سر (neck) (تصویر 420) ایک سر (head) ایک سر (neck) اور ایک بڑا طر دھا اور ایک چھوٹا طر دھا (greater & lesser trochanter) ہوتا ہے۔

بڑا ایک نصف کرہ سے ذرہ زیادہ ہوتا ہے یعنی کولمے کی ہڈی کے اسٹیٹیم (acetabulum) سے جڑتا ہے اور اوپر وسطانی جانب اور ذرہ آگے کی طرف مائل ہوتا ہے اس کی سطح ہوا ر بونی ہے سوائے ایک بیضوی شیب یعنی نو دیا کپسی ٹس فمورس (fovea capitis femoris) کے جو ہڈے کے مرکز کے پیچھے اور ذرا نیچے واقع ہے اور ہپ جوائنٹ (hip joint) کے لیگمنٹ ٹیرس (ligamentum teres) کو ملتی کرتا ہے۔

نمر کی کبیشیں رینج میں چھٹی ہوتی ہے۔ بڑا کواڈری سے ملتی کرتی اور آخر الذکر سے تقریباً ۱۲ درجہ کا زاویہ بناتی ہے نمونے کے دوران میں زیادہ تر کم ہوتا جاتا ہے لیکن نو کی تکمیل کے بعد اس میں عموماً کوئی تبدیلی واقع نہیں ہوتی عورتوں میں پلوکس کی زیادہ چوڑائی کی وجہ مردوں کی بہ نسبت زیادہ کم ہوتا ہے۔ نمر کی باڈی سے وسطانی طرف اور اوپر کو ابھرنے کے علاوہ ننگ کسی قدر آگے کی طرف بھی ابھرتی ہے۔ اس آگے کی طرف نکلے ہوئے اجمار کی مقدار بہت اختلاف پذیر ہوتی ہے لیکن اس کی اوسط ۱۲ سے ۱۴ درجے ہوا کرتی ہے ننگ وسط میں تنگ اور وسطانی طرف کی بہ نسبت جانی طرف زیادہ چوڑی ہوتی ہے جانی نصف کا عمودی قطر زیرین کنارہ کے ترچھے پن کی وجہ بڑھ جاتا ہے جو نیچے کی طرف ڈھکلے سرٹروکینٹر (lesser trochanter) کے لیول پر باڈی سے ملتا ہے۔ وسطانی نصف نسبتاً چھوٹا اور زیادہ مخروطی شکل کا ہوتا ہے۔ ننگ کی سامنے کی سطح بینار عروقی سوراخوں سے چھدی رہتی ہے۔ بالائی حصہ کے برابر اور اس سطح کے ہڈے سے ملنے کے خط پر ایک اُتھل کھودا میزاب ہوتا ہے جو بڑے اُتھال میں بہتر واضح ہوتا ہے۔ اس میزاب میں ہپ جوائنٹ کے کیپسول کے آر بی کیولر فائبرس (orbicular fibres) منقسم ہوتے ہیں پچھلی سطح اگلی کی بہ نسبت زیادہ عریض ہوتی اور عموماً ایک اُتھل ترچھا میزاب آئیسو میٹرکسٹرس (obturator externus) کے ذریعے ظاہر کرتی ہے۔ آر بی کیولر کیپسول (articular capsule) یعنی کیلے کی کھلی سطح انٹرو ٹروکینٹرک کرپٹ (intertrochanteric crest) کے اوپر ایک سطحی میٹرکے قریب لگا ہوتا ہے۔ بالائی کنارہ چھوٹا اور موٹا ہوتا ہے گریٹر ٹروکینٹر پر جانی طرف ختم ہوتا ہے اور بڑے سوراخوں سے چھدا رہتا ہے۔ زیرین کنارہ لمبا اور تنگ ذرہ پیچھے کی طرف خمیدہ ہوتا ہے اور سرٹروکینٹر (lesser trochanter) پر ختم ہوتا ہے۔

نمر کا گریٹر ٹروکینٹر (greater trochanter) ننگ اور باڈی کے بالائی حصہ کے مقام اتصال پر ایک بڑا چوہیلو اجمار ہے۔ یہ اوپر جانی طرف اور ذرہ پیچھے کی طرف مائل ہوتا ہے۔ اور بالائی کنارہ ہڈی کے ہڈے کے مرکز سے ایک ہی لیول پر واقع ہے۔ جانی سطح شکل میں چوہیلو چوڑی کھودی

معدب اور ایک ترجیحی مینڈا ہر کرتی ہے جو تھمالائی زاوے سے پیش زبرین زاویہ تک چلی گئی ہے اور گلوٹس میڈی اس (glutaeus medius) کے وتر کو نصب کرنے کے کام آتی ہے۔ اسی مینڈ کے اوپر اور سامنے ایک مثلث نما سطح ہے جو ایک درجہ جاک (bursa) کے ذریعہ اس وتر سے علیحدہ رہتی ہے۔ ترجیحی مینڈ کے نیچے اور پیچھے ایک ہموار مثلث نما سطح ہوتی ہے جس پر گلوٹی انس کیسٹس (glutaeus maximus) کا وتر جاتا ہے اور ایک درجہ جاک بیچ میں حائل ہے۔ وسطانی سطح جانی کی برنسٹ بہت کم وسیع ہوتی ہے اسکے زبرین حصہ پر ایک گہرا نشیب یعنی ٹروکنٹرک فاسا (trochanteric fossa) ہے جس پر ایبٹروٹرٹرا ٹرنس (obturator externus) کا وتر نصب ہے۔ اس فاسا کے اوپر اور ذرہ سامنے ایبٹروٹرٹرا ٹرنس (obturator internus) اور گیملائی (gamelli) کے انتصاب کے لئے ایک نشان ہوتا ہے۔ بالائی کنارہ آزاد رہتا ہے۔ یہ موٹا اور خم دار ہوتا ہے اور اسکے مرکز کے قریب پائی ری فارمس (piriformis) کے انتصاب کے لئے ایک نشان ہوتا ہے زبرین کنارہ ٹروکنٹرک فیر کے باڈی کی جانی سطح کے خط اتصال سے علاوہ رکھتا ہے۔ یہ ایک کھردری اور ضعیف خمیدہ مینڈ ہے۔ نشان زدہ ہوتا ہے جو ڈائٹس لٹیریس (vastus lateralis) کے بالائی حصہ کو آغاز کرتا ہے اگلی سطح شکل میں جو پہلو ہوتی ہے۔ اس سطح کے جانی حصہ کی واضح مینڈ پر گلوٹی انس (glutaeus minimus) کا وتر نصب ہوتا اور وسطی حصہ میں ایک سائینوی ڈیل برسا (synovial bursa) کے ذریعہ اس سے علیحدہ رہتا ہے۔ پچھلا کنارہ نکلا ہوا اور مدور ہے جو ٹروکنٹرک فاسا (trochanteric fossa) کی پشت کی حد بندی کرتا اور انٹر ٹروکنٹرک کرٹ (Intertrochanteric crest) کا بالائی حصہ بناتا ہے۔

فیر کا لیسر ٹروکنٹر (lesser trochanter) ایک مخروطی اُبھار ہے جو باڈی سے اُسکے اور تک کے زبرین اور پچھلے حصہ کے مقام اتصال پر ابھرتا ہے۔ اس سے مین کنارے بڑھتے ہیں۔ دو اوپر کی طرف رخ کرتے ہیں۔ ایک وسطانی جو تک کے زبرین کنارہ سے متصل ہوتا ہے۔ ایک جانی جو انٹر ٹروکنٹرک کرٹ سے متصل ہوتا ہے۔ تیسرا یعنی زبرین لینا ایسپرا (linca aspera) کی وسطانی تقسیم سے متصل ہوتا ہے ٹروکنٹرک کی چوٹی کھردری ہوتی ہے اور اس کو بھر (psaos major) کے وتر کو نصب کرتی ہے۔

مختلف جسامت کا ایک اُبھار تک کے سامنے کے بالائی حصہ اور ٹروکنٹرک سے ملنے کے مقام پر وقوع پذیر ہوتا ہے اور فیر کا ٹیوبرکل (tubercle) یعنی ذرہ کہلاتا ہے۔ اس سے نیچے اور وسطانی جانب انٹر ٹروکنٹرک لائن چلی گئی ہے۔ یہ لائن ہڈی کی باڈی کے وسطانی جانب لیسر ٹروکنٹرک کے سامنے

ٹانگے کی طرح بل کھاتی اور لی نیا ایسیرا (linea aspera) میں اس اہبار کے نیچے ہنسی ٹرکے قریب ختم ہو جاتی ہے۔ اس کا بالائی نصف کہہ دیا جاتا ہے اور کوٹھے کے جوڑے کے اہلی او فی مورل لنگنٹ (iliofemoral ligament) کو ملتی کرتا ہے۔ اس کے زیرین نصف حصہ سے الی او فی مورل لنگنٹ کا وسطانی حصہ اور سیو بوسپور لنگنٹ (pubocapsular ligament) ملتی جلتی ہیں۔ پہلی سطح پر ایک واضح مینڈیوینی انٹر ٹروکانٹرک کرسٹ (intertrochanteric crest) گریٹر ٹروکانٹرک کی چوٹی سے سسٹر ٹروکانٹرک تک ترچھی ہو کر نیچے اور وسطانی رخ دوڑتی ہے۔ اس کا بالائی نصف گریٹر ٹروکانٹرک پر پھیلا کنا رہتا ہے۔ ایک خفیف مینڈیوینی انٹر ٹروکانٹرک (linea quadrata) اس کرسٹ کے وسط کے قریب بعض اوقات شروع ہوتی اور ٹرانٹیج کی طرف لی نیا ایسیرا (linea aspera) کی جانبی اور وسطانی مینڈیوینی درمیان میں شکست نامی کے ساتھ ساتھ تقریباً پانچ سنٹی میٹر تک دوڑتی دکھائی دیتی ہے۔ یہ کوڈرکس فمورس (quadratus femoris) اور ایڈکٹرکس (adductor magnus) کے جند ریشوں کو ملتی کرتی ہے۔ از روے قاعدہ صرف ایک خفیف سی ٹوٹالی انٹر ٹروکانٹرک کرسٹ کے وسط کے قریب ہوتی ہے جو کوڈرکس فمورس کے بالائی حصہ کو ملتی کرتی ہے۔

فیمر کا باڈی یا شافٹ۔ یعنی پوری شکل میں تقریباً چوڑی اوپر بنسبت وسط کے ذرہ چوڑی او نیچے آگے سے پیچھے کی طرف بے چوڑی اور کسی قدر مٹی ہوئی ہے۔ یہ خفیف طور پر خمیدہ ہوتی ہے تاکہ پیچھے جہاں یہ ایک واضح طولانی کرسٹ یعنی لی نیا ایسیرا (linea aspera) کے ذریعہ مضبوطی حاصل کرتی ہے محفوظ ہو سکے۔ تین کنا رہے اور تین سطحیں ہوتی ہیں۔ کنا رہوں میں ایک یعنی لی نیا ایسیرا جتنی ہے ایک وسطانی اور ایک جانبی ہے۔

لی نیا ایسیرا (تصویر 423) ہڈی کے وسطی تہائی حصہ پر ایک طولانی کرسٹ ہے۔ اس کا ایک وسطانی اور ایک جانبی تہ اور ایک تنگ کھدرا وسطی خط ہوتا ہے۔ تین مینڈیوینی یعنی جانبی درمیانہ اور وسطانی لی نیا ایسیرا سے اوپر کی طرف دوڑتی ہیں۔ جانبی مینڈیوینی کھدوری ہوئی ہے اور گریٹر ٹروکانٹرک قاعدہ تک اوپر بڑھتی ہے۔ یہ گلوٹیل ٹیوبراٹی (gluteal tuberosity) کہلاتی اور ٹھکانی اس سسٹمس کے ایک حصہ کو نصب کرتی ہے۔ اس کا بالائی حصہ اکثر ایک کہہ ورے کرسٹ کی طور پر بڑھا ہوتا ہے جس پر ایک مدور درندہ یعنی تہرڈ ٹروکانٹر (third trochanter) کبھی کبھی نمودار ہوتا ہے۔ درمیانہ مینڈیوینی ال لائن (pectineal line) سسٹر ٹروکانٹرک کے قاعدہ سے متصل ہوتی اور پکٹی (pectineus) کو نصب کرتی ہے۔ وسطانی مینڈیوینی اسپائرل لائن (spiral line)

انٹرو کنڈیکل لائن (intertrochanteric line) سے منسلک ہوتی ہے۔ لینا ایلیپیرا (linea aspera) کے ب کے نیچے منتظر ہو کر وائی کنڈیکل رجز (epicondylar ridges) کی طور پر بڑھے ہوئے ہیں جو ایک شلٹ غاقلادہ موسوسر پوٹیلی ال سرفس (popliteal surface) کے پہلے نائے ہیں۔ لیٹل ال کنڈیکل رجز زیادہ واضح ہوتی اور لیٹل ال کا ٹائڈل پر اترتی ہے۔ میڈی ال ال کنڈیکل رجز بالائی حصہ پر کم واضح ہوتی ہے جہاں فمورل آرٹری (femoral artery) اس پر سے گزرتی ہے۔ یہ نیچے میڈی ال ال کا ٹائڈل (medial epicondyle) پر ایڈکٹور برگل (adductor tubercle) میں ختم ہوتی ہے۔ جو ایڈکٹورس (adductor magnus) کے دو ٹوکٹوب کرتی ہے تقریباً انٹی فیسڈی نوٹوں میں میڈی ال کا ٹائڈل کے بالکل اوپر پاپیٹیل سرفس کے زیرین حصہ پر ایک مدور درندہ خاص ہوتا ہے اس درندہ سے گزرتی اس (gastrocnemius) کے وسطانی سرکا بالائی حصہ نکارتا ہے۔

لینا ایلیپرا کے وسطانی لب اور اس کے زیر و بالا نکاسوں سے وٹس میڈی ایس (vastus medialis) نکلتا ہے اور جانی لب اور اس کے بالائی نکاس سے وٹس ایٹریس (vastus lateralis) آغاز پاتا ہے۔ لینا ایلیپرا میں اور اس کے جانی نکاس اور نیچے اس کے وسطانی نکاس سے ایڈکٹورس نصب ہوتا ہے۔ وٹس ایٹریس اور ایڈکٹورس کے امین اور وٹس ٹیکسیس کا رہتا ہے اور نیچے بالی سپس فمورس (biceps femoris) کا چھوٹا سر آغاز پاتا ہے۔ ایڈکٹورس اور وٹس میڈی ایس کے امین یا عضلات نصب ہوتے ہیں:۔ اور بالیاس (iliacus) اور پیکٹینیس (pectineus) نیچے ایڈکٹورس کوکس (adductor brevis) اور ایڈکٹورس (adductor longus) لینا ایلیپرا کے وسط کے قریب غذائی شریان کے قعات کا دہن ہے جو اوپر کی طرف ترجہا مال ہوتا ہے۔

جانی اور وسطانی کنارے صرف خفیف طور پر واضح ہوتے ہیں۔ جانی کنارہ گرٹر ٹرو کنڈیکل پینز زیرین زاوے سے لیٹل ال کا ٹائڈل کے سامنے تک چلا گیا ہے وسطانی کنارہ انٹرو کنڈیکل لائن سے لیٹرو کنڈیکل کے یول پر میڈی ال کا ٹائڈل کے سامنے تک بڑھتا ہے۔

فیمر کی اگلی سطح جانی اور وسطانی کناروں کے درمیان واقع ہے۔ یہ ہموار محذب، بہ نسبت وسطکے اوپر اور نیچے چوڑی ہوتی ہے۔ فاسٹس انٹر میڈیئس (vastus intermedius) اسکے بالائی تین چوتھائی سے نکلتا ہے اور زیرین ایک چوتھائی کے بالائی حصہ سے آرٹیکولر گینس (articularis) (genus) آغاز پاتا ہے جانی کنارہ اور لینیا ایسیرا کے درمیان جانی سطح واقع ہے۔ یہ اوپر گریٹر ٹروکنٹر کی جانی سطح اور نیچے لیٹرل کانڈائل کی جانی سطح سے متصل ہوتی ہے۔ فاسٹس انٹر میڈیئس اسکے بالائی تین چوتھائی سے نکلتا ہے وسطانی سطح وسطانی کنارہ اور لینیا ایسیرا کے مابین واقع ہے۔ یہ اوپر پنک کے زیرین کنارہ سے اور نیچے میڈی ال کانڈائل کے وسطانی طرف سے متصل ہے۔ یہ فاسٹس میڈی ایس سے وصلی رہتی ہے۔

فیمر کا زیرین سر (Lower end of the Femur) تغایر 425 424

بالائی (سرے) کی بہ نسبت بڑا ہوتا ہے اور اس دو چوکور معین، ابھار بوتے میں جو کانڈائلس (condyles) کہلاتے ہیں۔ سامنے تو یہ خفیف طور پر واضح اور ایک ہموار آٹھن اٹھالی نشیب کے ذریعہ جدا رہتے ہیں جو پیش سر فیس (patellar surface) کہلاتی ہے۔ پیچھے وہ بہت نکلتے رہتے ہیں اور ایک گہرے ٹھکان یعنی انٹر کانڈیلائڈ فاسا (intercondyloid fossa) کے ذریعہ الگ رہتے ہیں۔ لیٹرل کانڈائل نسبتاً سامنے زیادہ واضح اور اپنے ہر دو پیش پس اور مستعرض قطروں میں زیادہ چوڑا ہوتا ہے۔ میڈی ال کانڈائل، لیٹرل کی بہ نسبت جب غیر جانی باڈی سے عموداً اکھڑی کھڑی جائے، نیچے لیول پر رہتا ہے۔ بہر کیف جب بڑی اپنی اصل ترجیحی وضع میں ہوتی ہے تو ہر دو کانڈائلس کی زیرین سطحات ایک ہی افقی مستوی پر ہوتے ہیں کانڈائلس ایک دوسرے کے بالکل متوازی نہیں ہوتے جانی کا طول محور تقریباً سیدھا اور پیش پس ہوتا ہے لیکن وسطانی کا طول محور پیچھے اور وسطانی جانب دوڑتا ہے۔ ان کی مخالف سطحات چھوٹی اکھڑی، اور مخوف ہوتی ہیں اور انٹر کانڈیلائڈ فاسا کی دیواریں بناتی ہیں۔ یہ فاسا اوپر ایک میڈلینی انٹر کانڈیلائڈ لائن (intercondyloid line) سے اور نیچے پیٹیلر فیس (patellar surface) کے پچھلے کنارہ کے وسطانی حصہ سے محدود ہے۔ گھٹنے کے جوڑ کا پوسٹریئر کر وٹھی ایٹ گھٹنٹ (posterior cruciate ligament) فاسا کی وسطانی دیوار کے سامنے والے اور زیرین حصہ سے اور انٹری ری آر کر وٹھی ایٹ گھٹنٹ اس کی جانی دیوار کے بالائی اوپر پچھلے حصہ سے لگا رہتا ہے۔ ہر ایک کانڈائل پر ایک بلندی یعنی اپی کانڈائل (epicondyle) ہوتی ہے۔ میڈی ال اپی کانڈائل (medial epicondyle) ایک بڑا محذب ابھار ہے جس سے گھٹنے کے جوڑ کا میڈیئل کو لیٹرل گھٹنٹ (tibial collateral ligament) لگا رہتا ہے۔ اسکے بالائی حصہ پر ایڈکٹریو برکل ہوتا

FIG. 424 —The lower end of the right femur. Inferior aspect.

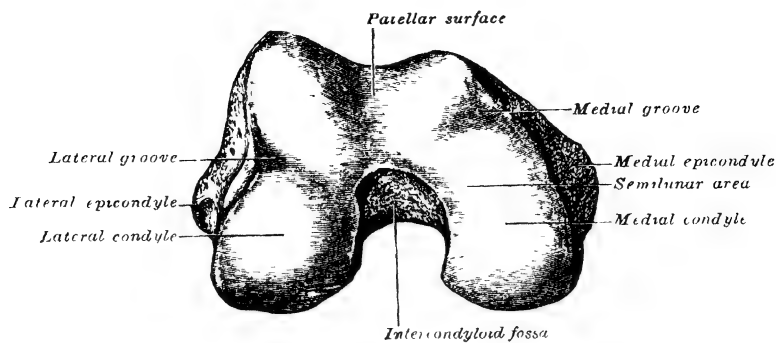


FIG. 425 —The lower end of the right femur.
Lateral aspect

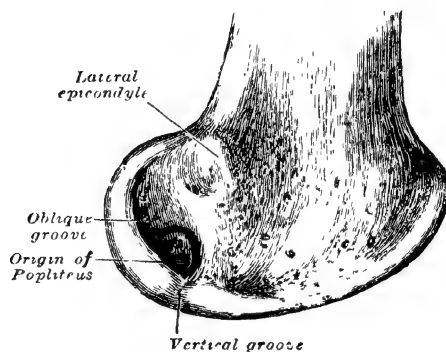
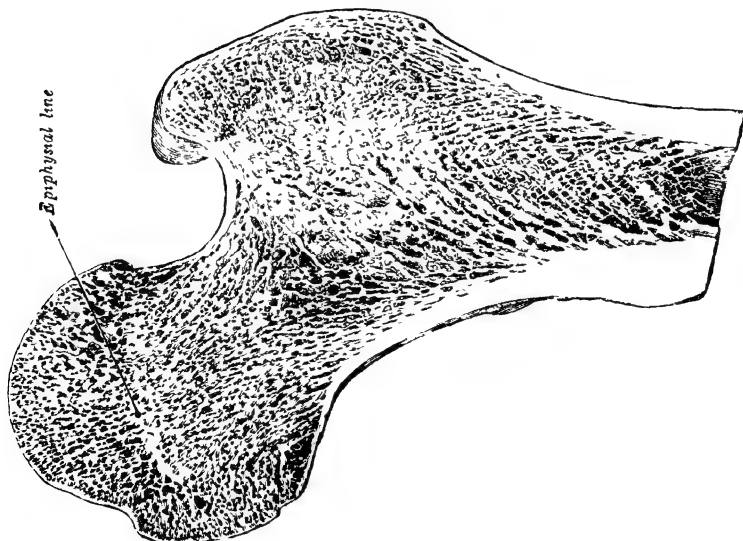


FIG. 426 —A longitudinal section through the head and neck of the femur



جس کا ذکر بھی کیا جا چکا ہے اور اس کے پیچھے ایک کھردرا نشان ہوتا ہے جو گیسٹر انیمی اسس (gastrocnemius) کے میڈی ال ہڈی کو آغاز کرتا ہے۔ لیٹرل ال کا ڈائل (تصویر 422) میڈی ال کی بہ نسبت چھوٹا اور کم واضح ہوتا ہے اور گھسنے کے جوڑ کے فیو لکرو لیٹرل گھنٹ (fibular collateral ligament) کو ملتی کرتا ہے۔ اسکے بالکل نیچے ایک چھوٹا نشیب ہوتا ہے جس سے ایک گہرا اتر حجاب کا ڈائل کے پچھلے سرے سے اوپر اور پیچھے کی طرف مڑتا ہے۔ یہ میز اب کا ڈائل کی اتصالی سطح سے ایک مڈور لب کے ذریعہ علیحدہ ہے جس کے سامنے والے حصے پر ایک عمودی شکل میز اب نشیب سے اترتا ہے۔ تازہ مات میں یہ میز اب کارلیج سے ڈھکے رہتے ہیں۔ پاپلیٹس (popliteus) اپنی کانڈائل کے نیچے نشیب سے نکلتا ہے جب گھسنے کو پورا موڑا جائے تو اس کا وتر ترچھے میز اب میں واقع ہوتا ہے اور جب گھسنے کو پھیلایا جائے تو عمودی میز اب میں رہتا ہے۔ لیٹرل ال کا ڈائل اوپر اور پیچھے گیسٹر انیمی اسس (gastrocnemius) کے باہمی سر کے آغاز کے لئے ایک رقبہ ہے جس کے بالائی اور وسطانی جانب سے بلیمیرس (plantaris) نکلتا ہے۔

فیر کے زیرین سر سے لی مفصلی سطح کا ڈائل کی اگلی زیرین اوپر پھلی سطحات میں واقع ہے اسکے سامنے کلاسیفیکیشن (patella) سے جڑتا ہے اور پٹیلر سرفیس (patellar surface) کے نام سے موسوم ہے۔ دو اتحاد کے باہن یہ ایک وسطی میز اب ظاہر کرتی ہے جنہیں کاجانی اتحاد بہ نسبت وسطانی کے جوڑ زیادہ واضح اور زیادہ اتر جلا جاتا ہے لی مفصلی سطح کے زیرین اوپر پچھلے حصہ گھسنے کے جوڑ کے فکسائی (menisci) اور تیبیا (tibia) کے متصل کا ڈائل سے جڑنے کے لئے انٹیریل ٹریٹرسز (tibial surfaces) بناتے ہیں۔ ٹیل سرفیسز ایک دوسرے سے انٹر کانڈی لائڈ (intercondyloid fossa) کے ذریعہ اور پٹیلر سرفیس (patellar surface) سے وغیرہ واضح میز ابول کے ذریعہ جو کانڈائلس پر ترچھے ہو کر رہتے ہیں جدا رہتے ہیں۔ باہنی میز اب نسبتاً زیادہ واضح ہوتا ہے۔ یہ انٹر کانڈی لائڈ فاسک کے سامنے والے حصے سے باہنی رخ اور ذرہ آگے کی طرف دوڑتا ہے۔ اور ایک مثلث نما نشیب بنانے کے لئے پچھلے حصے کو لیٹرل انکس (lateral meniscus) کے سامنے والے حصے پر جب گھسنے کا جوڑ خوب پھیلا گیا ہو پھیرتا ہے۔ وسطانی میز اب باہنی طرف کی بہ نسبت کم واضح ہوتا ہے اور صرف کانڈائل کے وسطانی حصہ ہی پر ہوتا ہے۔ جب گھسنے کا جوڑ پھیلا ہوا ہو تو اس میں میڈی ال انکس (medial meniscus) کے سامنے لاگنا رہ پھینتا ہے۔ جب یہ میز اب باہنی طرف ختم ہو جاتا ہے تو پٹیلر سرفیس میڈی ال کا ڈائل پر پیچھے کی طرف ایک بالائی رقبہ کی طور پر جو انٹر کانڈی لائڈ فاسک کے سامنے

والے حصہ کے متصل ہے، تسلسل ہوتی ہے۔ جب گھٹنے کا جوڑا باہر موڑا جائے تو یہ ہلالی رقبہ ٹیٹلا کے مسطحانہ عمودی ردیک سے جڑتا ہے۔ فائدہ لڑکی ٹیٹل سرفیس پر ہوتا ہے اور آگے سے پیچھے محدب ہوتی ہیں۔ ہر ایک میں ایک دوہرا خم ہوتا ہے۔ اس کا عقیقی قطعہ ایک دائرے کا قوس اور اگلا قطعہ ایک سائیکلائڈ (cycloid) یعنی خط مدور کا حصہ ہوتا ہے۔

اسٹرکچر (structure) مینی ساخت۔ فیمر کا ہڈی سخت بڑی کالیک استخوان ہے جو ایک مغزی قنات آگے سے کہو کھلا ہے استخوان کی دیوار ہڈی کے وسطی ہتائی حصہ میں موٹی ہوتی ہے، جہاں ہڈی سب سے تنگ اور مغزی قنات خوب بنا ہوتا ہے لیکن اس کے اوپر اور نیچے دیوار پتلی ہوتی جاتی ہے اور مغزی قنات بتدریج استغنی مادہ سے بھر جاتا ہے جو ہڈی کے بالائی اور زیرین کنارے خصوصاً اتصالی سرے میں ایک ٹھوس تہ میں ملفوف رہتا ہے۔

330

فیمر کے سر میں کئی لائی (cancelli) ان خطوط کے ساتھ ساتھ جہاں دباؤ اور تناؤ سب سے زیادہ ہوتا ہے مرتب ہوتے ہیں۔ بالائی سرے میں (تساویر 423، 424) خاص لائی (lamellae) یعنی پتر مندرجہ ذیل طریق سے مرتب ہوتے ہیں۔ کئی عظمی ستویوں کا ایک سلسلہ ہڈی کی سطح سے زاویہ قائم بنا لیکر کثیف فائدہ میں تقرب حاصل کرتے ہیں۔ یہ فائدہ مضبوطی ستروں کے ذریعہ جو گردن کے جوہر تک ملے گئے ہیں مادہ خصوصاً اس کے بالائی اور زیرین کناروں پر خارج ہیں قائم ہے۔ اس لئے اگر کوئی قوت فیمر کے ہڈ پر ڈالی جائے تو وہ بالتراست مرکزی فائدہ کو پہنچتی ہے اور پھر وہاں سے ہڈی اور ہڈی کے مقام اتصال پر پتلی ہے۔ یہ اتصال خصوصیت کے ساتھ ہوس پیٹروں کے ایک سلسلہ سے تقویت حاصل کرتا ہے جو اسٹرکچر کو فیمر سے ہڈی کے بالائی کنارے کے جانی سرے تک جلا گیا ہے۔ یہ ترتیب میں محور پر تناؤ دار اور جزئی قوت کے خلاف بہت مزاحمت کرے گی۔ ایک چھوٹی سلاح گریٹر گریٹر اور ہڈی اور ہڈی کے مقام اتصال پر اس اہار سے متعلق عضلات کی جزئی قوت کی مزاحمت کرتی ہے۔ یہ دونوں سلاخیں (ایک ہڈی اور ہڈی کے مقام اتصال پر دوسری ہڈی اور گریٹر گریٹر کے مقام اتصال پر) ان کمانوں کے ایک سلسلہ کے بالائی طبقہ بناتے ہیں جو ہڈی کے اطراف کے آ پار بڑھتے ہیں اور ہڈی کے بالائی سرے کی قوتیں ہڈی کو بچھاتے ہیں۔ ہڈی کے استغنی مادہ میں ہڈی کا ایک پتلا عمودی طباق یعنی کیلکریموریلے (calcar femorale) تصویر 425 ہے جو نیچا اسپر (linea aspera) کے مقام پر ہڈی کی سخت دیوار سے نکلتی ہے وسطانی رخ پر

۱۔ سائیکلائڈ (cycloid) ایک خمیدہ خط جو ایک پتے کی محیط پر ایک نقطہ سے قیاساً چکر بٹھانے پر دوکر رہا ہو۔

FIG 427 —A scheme showing the disposition of the principal cancellous lamellæ in the upper end of the femur

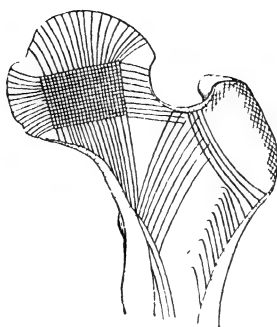


FIG 428 —An oblique section through the upper end of the left femur showing the calcar femorale.

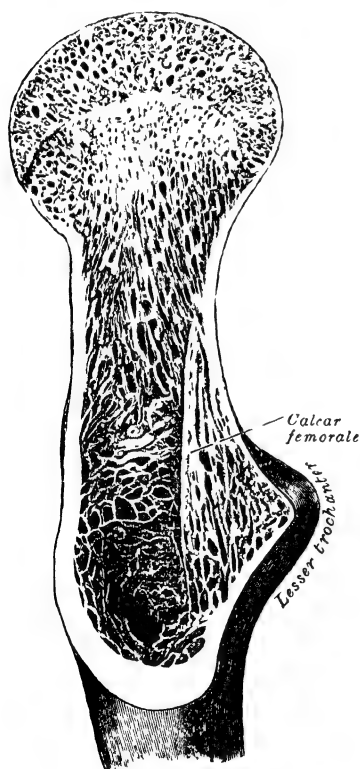
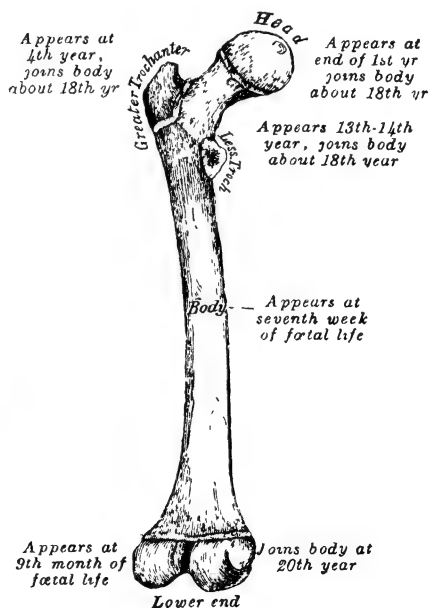


FIG 429 —A plan of the ossification of the femur From five centres.



بڑی کئی کئی کچھلی دیوار کے اندر دلی سطح سے ملتی ہے۔ جانیائیک کی کچھلی دیوار کی سمتی کو گریٹر روکینڈر سے ٹیکسل کرتی ہے جہاں یہ عام اسفنجی مادہ کے اندر پتی ہو کر نہیںاں ہو جاتی ہے۔ اسلئے یہ ایک ایسے سمتی میں واقع ہوئی ہے جو انٹر روکینڈر کی کرسٹ اور لہر روکینڈر کے قاعدہ کے سامنے ہوتا ہے۔

نیچے کے سرے میں کیسلائی (cancelli) تمام اطراف سے استوانہ کی اندر دلی سطح سے برآمد ہوتے اور ایک ایسی سمت میں اترتے ہیں جو دلی سطح سے عوداً واقع ہے کیونکہ کیسلائی کسب سے مضبوط ہوتے ہیں اور کانڈائلس (condyles) کے اوپر بالکل عموداً چلتے ہیں علاوہ از یہ سینسیلس ٹشو (cancellous tissue) یعنی اسفنجی ہفت کی لافنی تنسویاں بھی ہوتی ہیں جنکی وجہ سے اسفنجی مادہ اس مقام میں کتب خانوں کے ایک سلسلہ میں مرتب ہو جاتا ہے۔

اسی فلکیشن (ossification) یعنی فلفم (تصادیر) (426, 427, 428) فیمر بائچ مراکز سے عظمی کیفیت حاصل کرتی ہے۔ باڈی ہڈ، گریٹر روکینڈر، لہر روکینڈر اور نیچے کے سرے کے لئے ایک ایک ہوتا ہے سوائے کلویکل (clavicle) کے یہ لمبی ہڈیوں میں سب سے پہلی ہڈی ہے جو فلفم کے آثار ظاہر کرتی ہے جنی حیات کے ساتویں مہینے میں باڈی کے وسط میں فلفم شروع ہوتا ہے اور اوپر اور نیچے کی طرف بڑھتا ہے ثانوی مراکز مندرجہ ذیل طریق پر نمودار ہوتے ہیں: جنی حیات کے نویں مہینے کے۔ دران میں نیچے کے سرے میں (اس مرکز سے کانڈائلس اور اپی کانڈائلس بنتے ہیں)۔ ہڈی پہلے سال کے آخر میں۔ چوتھے سال کے دوران میں گریٹر روکینڈر میں اور تیرہویں اور چودھویں سال کے مابین لہر روکینڈر میں (epiphyses) جو ثانوی مراکز سے بنتے ہیں سن بلوغ کے بعد باڈی سے بذات خود ضم ہو جاتے ہیں۔ لہر روکینڈر پہلے مٹا ہے پھر گریٹر روکینڈر پھر ہڈ اور بالاخر نیچے کا سراچہ بیسویں سال مٹا جاتا ہے۔

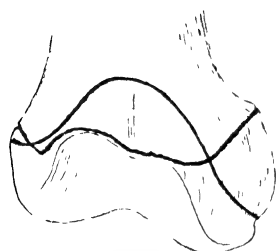
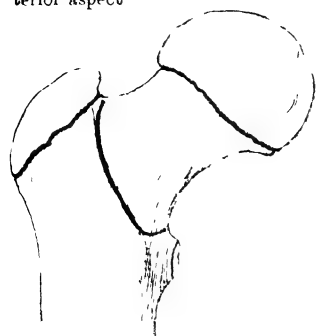
اپلائڈ انجی (applied anatomy) یعنی تشریح افلاقی فیمر کے نیچے کا سراچہ ای فمرا ایک ایسا پر بالہ ہے جس میں پیدائش کے وقت فلفم شروع ہوتا ہے۔ اسلئے اس عظمی مرکزی موجودگی کو نوزائیدہ بچہ میں مردہ پایا گیا ہو اس امر کا ثبوت ہے کہ بچہ رحم میں حمل کے ایام مکمل طور پر ختم کر چکا ہے اور ہمیشہ قانونی فلفیشن میں یہ ثبوت معتبر تسلیم کیا جاتا ہے برابلی طباق (epiphyseal plate) کا مقام وقوع غوب ذہن نشین رکھنا چاہئے۔ یہ ایڈکٹور ٹیورکل (adductor tubercle) سے ایک ہی لیول پر ہوتا ہے اور اسلئے ہڈی کے نیچے کے سرے کا کل ڈھکا ہوا نرلابی حصہ برابلی نہیں بنانا گھسنے کی ترانسس (excision) کرتے وقت اس امر کو نظر رکھنا ضروری ہے کیونکہ لمبائی میں فیمر کا بڑھنا زیادہ نیچے کے برنالا سے محل میں آتا ہے۔ اور ایک نوجوان بچے میں برابلی کڑی کے نموب میں مدخلت عضو کو اس قدر چھوٹا

کر دے گی کہ عضو تقریباً ٹھیک ہو جائے گا۔ بیس سال کی عمر تک نیچے کے برابر کا علیحدہ ہونا ممکن ہے اس وقت یہ ہڈی کی پوری سے کال طور پر مل جاتا ہے۔ لیکن سچ تو یہ ہے کہ سولہویں یا سترہویں برس کی عمر کے بعد چند ہی ایسے واقعے ہوتے ہیں۔ مریضوں کی ایک بڑی تعداد میں فیمر کے ہڈ کا برابر بالکولٹھے کے جوڑ کی درانی بیماری (tuberculous disease) کا مبداء ہوتا ہے۔ اکثر مریضوں میں مرض بر بالی کری کے قریب وجوہ میں باڈی کے سرے پر نہایت عروقی اور بالندہ بافت میں شروع ہوتا اور جوڑ میں بڑھتا ہے۔ ہڈ کا برابر بالکلیٹیکسہ (capsule) کے اندر ہوتا ہے۔

دوسری لمبی ہڈیوں کی طرح فیمر کے کسور (fractures) بھی بالائی سرے باڈی اور زیرین سرے کے کسور میں منقسم ہیں بالائی سرے کے کسور اس طرح مرتب ہیں (۱) ہڈ کا فریکچر (۲) ہڈ اور گریٹر ٹروکنٹر کے مقام اتصال کا فریکچر (۳) گریٹر ٹروکنٹر و کینٹر کا فریکچر (۴) ہڈیا گریٹر ٹروکنٹر کے برابر بالکلیٹیکسہ کی۔ ان میں سے پہلا یعنی ہڈ کا فریکچر عموماً انٹراکیپسولر فریکچر (intracapsular fracture) کہلاتا ہے لیکن یہ لقب صحیح نہیں ہے۔ کیونکہ جب فریکچر ہڈ کے زیرین حصہ پر واقع ہوتا ہے تو مفصل کیسے کے اتحاد کی وجہ سے کچھ کیسے کے اندر اور کچھ باہر ہوتا ہے۔ یہ عموماً بوڑھے اشخاص میں عورتوں اور عموماً بہت ہی خیف ورجہ کے بالواسطہ صدمہ سے ظہور پذیر ہوتا ہے۔ بوڑھے اشخاص میں شائد اس کا اہم سبب بڑھاپے کا زوالی تغیر ہے جو ہڈی میں وقوع پذیر ہوتا ہے۔ مرکل (Merkel) کا خیال ہے کہ زیادہ تر کیلکریٹوریلے (calcar femorale) کے جذب ہو جانے کی وجہ سے ایسا ہوتا ہے عموماً فریکشنس یعنی نقصات ریشے دار بافت کے ذریعہ طبعی ہو جاتے ہیں لیکن اکثر کوئی ایسا اتصال نہیں ہوتا اور مخالف سطحات ہموار اور ایمر میٹڈ (eburnated) یعنی میسقل ہو جاتی ہیں۔

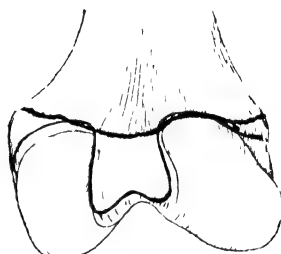
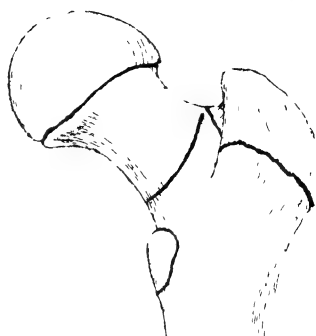
ہڈ اور گریٹر ٹروکنٹر کے مقام اتصال کے کسور عموماً اکسٹراکیپسولر (extracapsular) کہلاتے ہیں لیکن یہ لقب بھی صحیح نہیں ہے کیونکہ کسور کا کچھ حصہ کیسے کے اندر ہوتا ہے جو کسور کے خط کے نیچے انٹرا ٹروکنٹرک لائن کے سامنے لگا رہتا ہے۔ یہ کسور گریٹر ٹروکنٹر کے بالاتر حصے سے پیدا ہوتا ہے جسے کسی طرف کوٹھے کے بل کرنے سے جس طریقہ سے کہ یہ حادثہ ظہور پذیر ہوتا ہے ہڈی کا ہڈ ٹروکنٹر میں ٹکس جاتا ہے جہاں ممکن ہے کہ یہ جم جائے یا ٹروکنٹر و بار زیادہ ٹکڑوں میں بٹ جائے جس کی وجہ علحدگی عمل میں آتی باڈی کا فریکچر کسی حصہ میں بھی ہو سکتا ہے لیکن سب سے زیادہ کثیر وقوع مقام ہڈی کے درمیانی حصہ پر یا اس کے قریب ہوتا ہے۔ باڈی کے بالائی تہائی کے کسور ہمیشہ بالواسطہ حادثہ کا نتیجہ ہوا کرتے ہیں اور زیرین تہائی حصہ کے کسور اکثر بالراست حادثہ کا نتیجہ ہوتے ہیں۔ ہڈی کے کسور عموماً ترچھے ہوتے ہیں لیکن وہ متفرق

FIG 430 —The epiphysial lines of the right femur in a young adult Anterior aspect



The lines of attachment of the articular capsules are in blue

FIG 431 —The epiphysial lines of the right femur in a young adult Posterior aspect.



The lines of attachment of the articular capsules are in blue

FIG 432 —The upper surface of the right tibia.

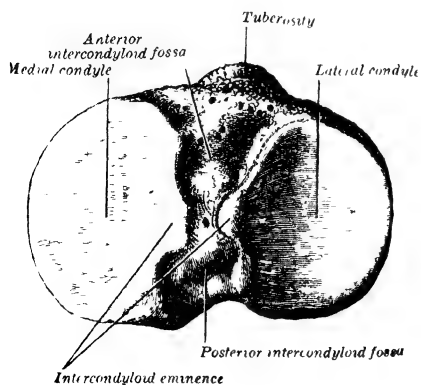
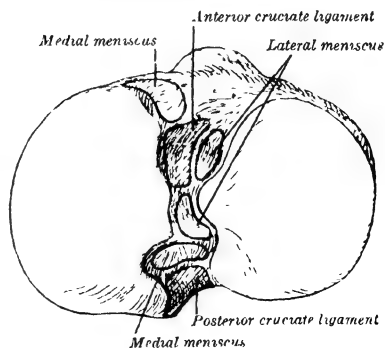


FIG 433 —An outline of fig 432 showing the attachments of the menisci and cruciate ligaments.



طولانی اور بلند بھی ہو سکتے ہیں۔ متعرض کسبوجوں میں بافراط ہوتے ہیں فیبر کے زیریں سرے کے کسور میں کانڈائلٹس کے اوپر کا کسر کثیر وقوع ہوتا ہے اور اسکے ہمراہ کانڈائلٹس کے مابین ایک عمودی کسر ہونا بھی ممکن ہے جبکہ وجہ سے حرف (T) کی شکل کا فریکچر بن جاتا ہے۔ ایسی حالتوں میں باپلی ٹیل آرٹری (popliteal artery) کے مجروح ہونے کا اندیشہ ہوتا ہے کبھی کبھی ترجیحاً کسر جریا تو دسٹانی یا جانی کانڈائلٹ کو جدا کرتا ہوا اور کانڈائلٹس کے مابین ایک طولانی مکمل کسر بھی وقوع پذیر ہو سکتا ہے۔

جب کبھی فیبر کے کسر سے بڑی کا طول کم ہو جائے ممکنات سے ہر تو علاج عضوی تبدیلی حالت (abducted position) میں ہونا چاہئے۔ اسلئے کہ تہ کے رٹفل کے لئے ٹوکس کو اڑھٹانے سے لسانی کا واقع ہونا ممکن ہے۔ زیریں تہائی حصے کے کسور کا بٹھانا لگنے کو خم کرنے کو یا گیسٹر پینی اسس (gastrocnemius) اور ہیسٹرٹس (hamstrings) کو ڈھیلانے سے بآسانی ہو سکتا ہے۔

لیٹرل انٹرمسکیولر سپٹم (lateral intermuscular septum) یعنی جانی عضلی جھڑ پر شکاف دینے سے عروقی یا اعصابی رسد کو مدد پہنچانے کے لیے فیبر میں انشکارا ہوتی ہے۔

فیبر اور ٹانگ کی دیگر ہڈیاں اکثر سبوجوں میں ایکٹیوٹ آسٹیوٹائیٹس (acute osteomyelitis) کا مکمل وقوع ہوتی ہیں۔ یہ بلا شک ان کے روبرو مدد ہونے کی وجہ سے جو اکثر اس مرض کا باعث تحریک ہوتا ہے۔ دربالہ (diaphysis) کے حصص کی فردگی (necrosis) اکثر واقع ہوتی ہے خصوصاً فیبر کی باپلی ٹیل سرفیس (popliteal surface) کے مقام میں اور ممکن ہے کہ سارالہ ایک مرض قائم رہے اور پیپ خارج کرنے والے ناسور (sinuses) کی وجہ جو مردہ ہڈی کے ٹکڑوں کو خارج کرنے کے لئے کبھی مند ہوتے اور کبھی کھلتے رہتے ہیں از مد تکلیف اٹھانی پڑے۔

رسولیاں بھی فیبر میں کچھ نمونہ ہیں یا اس میں سب سے زیادہ کثیر وقوع قسم سارکوما (sarcoma) یعنی لحمی ہے جو یا تو پیری آسٹیم (periosteum) یعنی گرد غظم یا ہڈی کے اندر مدلی (medullary tissue) یعنی مغزی بافت سے پیدا ہوتی ہے۔ علاوہ ازیں انگریز اسٹوسس (exostosis) جو جو زیریں سرے کی برہالی کمری کے قریب وجوہ میں آغاز حاصل کرتا ہے۔ زیریں برہالی خط (lower epiphysial line) کا مقام ان تمام رسولیوں کے لئے سب سے زیادہ محل وقوع ہے اور اس امر کو یاد رکھنا چاہئے کہ زیریں برہالہ کے بالیدگی کی تیز ہی بہت عرصہ تک رہتی ہے اور یہ کہ رسولیاں عموماً ہڈی کی اس تیز بالیدگی کے اختتام کے قریب نمودار ہوتی ہیں۔

دی ٹیبا

THE TIBIA

ٹیبا (tibia) تعداد (430, 431) ٹانگ کی وسطانی جانب واقع ہے اور سوائے غیر کے یعنی ہڈی کے سب سے لمبی ہڈی ہوتی ہے۔ یہ شکل میں نشور نما اور پر جہاں یہ گھٹنے کے جوڑ کے ساخت میں داخل ہوتی ہے پھیلی ہوئی ہے، زیرین ایک تہائی میں سکڑی ہوئی ہے اور نیچے پھر بڑی ہوئی ہے لیکن ذرا کم اس کا ایک باڈی (جسم) اور دو انڈز (سرے) ہوتے ہیں۔

ٹیبا کا بالائی سرا (تصویر 429) دو تیاروں یعنی میڈیال انسٹڈ لیٹرل کانڈائلس (medial & lateral condyles) پر مشتمل ہے جنکی بالائی سطحات و وسطانی اور جانبی منفصلی سطحات بناتی ہیں۔ وسطانی سطح میں بیضوی اور پہلو تا پہلو اور آگے سے پیچھے خیف طور پر مجوف ہوتی ہے جانبی تقریباً دو گر پہلو تا پہلو مجوف لیکن آگے سے پیچھے ذرا محدب ہوتی ہے خصوصاً اپنے عقبی حصہ پر جہاں یہ پھلی سطح پر کچھ دو رنگ چلا گیا ہے وسطانی اور جانبی منفصلی سطحات کے وسطی حصے غیر کے کانڈائلس سے جڑتے ہیں اور ان کے پھلی حصے گھٹنے کے جوڑ کے منسکائی (menisci) کو سہارا دیتے ہیں جو اس مقام پر ٹیبا اور میمورل کانڈائلس کے مابین مائل ہیں منفصلی سطحات کے مابین اور ہڈی کے اگلے حصے کی بہ نسبت عقبی سے قریب تراٹر کانڈی لائینڈ ایمنس (intercondyloid eminence) لیبی ال اسبائی (tibial spine) ہوتی ہے جسکے اوپر دو واضح دانے ہوتے ہیں اور ان کے پہلوؤں کے اوپر رنگ منفصلی سطح پھلتی ہیں۔ تراٹر کانڈی لائینڈ ایمنس کے سامنے اور نیچے کھردرے نشیب یعنی ایئر ری اور پوسٹیور ری ار تراٹر کانڈی لائینڈ فاسی (intercondyloid fossæ) گھٹنے کے جوڑ کے منسکائی اور کروٹی ایٹ گھٹن (cruciate ligament) کے احاطہ کے لئے ہوتے ہیں۔ کانڈائلز کی اگلی سطح ایک دوسرے سے قسمل ہو کر ایک بڑا مثلث نما کسی قدر چپا ترقہ بناتی ہیں یہ رقبہ عروق کے لئے سوراخوں سے چھدا رہتا ہے اور نیچے ایک چو پہلو بندی یعنی ٹیوبرکسٹی آف ٹیبا (tuberosity of tibia) میں ختم ہوتا ہے جو بگتھم پٹیلی (ligamentum patellæ) کو ملحق کرتا ہے۔ گھٹن کی گہری سطح اور ٹیوبرکسٹی کے بالکل اوپر ہڈی کے حصہ کے مابین ایک درجہ تک مائل ہے۔ میڈیال کانڈائل نیچے سے میڈیوس

(semimembranosus) کے وتر کے انتصاب کے لئے میزاب دار ہوتا ہے اسکی وسطانی سطح محدب کھردی اور واضح ہوتی ہے اور گھٹنے کے جوڑ کے ٹبی ال کو لیڈل گٹھ (tibial collateral ligament) کے پچھلے حصہ کو ملتی کرتی ہے۔ لیڈل کا ڈال بجھلی جانب ایک چبٹا تقریباً دو مفصلی روک ظاہر کرتا ہے جو نیچے پیچھے اور جانی طرف فیولا (fibula) کے بڈ سے بڑنے کے لئے مال ہوتا ہے۔ اس کی جانی سطح سانے محدب کھردی اور واضح ہوتی ہے۔ اسپر ایک اسپار ایو ٹبی ال ٹریکٹ (iliotibial tract) یا بینڈ آندی فیٹیلٹا (band of the fascia lata) کے الحاق کے لئے، ٹیوبر اسٹی کے بالائی کنارے کے لیول پر واقع ہوتا ہے۔ اس اسپار کے بالکل نیچے، بالی سپس فیمورس (biceps femoris) کے وتر کی ایک دو جی نصب ہوتی ہے اور اسٹنر ڈی ٹورم لائنس (extensor digitorum longus) آغاز پاتا ہے۔

ٹیبیا کی باڈی (body) یا شافٹ (shaft) مینی پوری کے تین کرستس (crests) یا کنارے اور تین تیلیں ہوتی ہیں۔

ٹیبی ری آر کرست یا شین (shin) سب سے واضح اوپر ٹیوبر اسٹی پر شروع ہوتی اور نیچے میڈی ال میڈلوس (medial malleolus) مینی وسطانی گٹے کے اگلے کنارے پر ختم ہوتی ہے۔ یہ اپنے بالائی دو تہائی حصہ میں لمبہ دار اور واضح ہوتی ہے لیکن نیچے ہموار اور گول ہوتی ہے۔ یہ ٹانگ کی عمقی رد (deep fascia) کو ملتی کرتی ہے۔

وسطانی کنارہ ہموار اور اوپر اور نیچے تدریجاً ہوتا ہے، لیکن درمیانی حصہ میں زیادہ واضح ہوتا ہے۔ میڈی ال کانڈائل (medial condyle) کے پچھلے حصہ پر شروع ہوتا اور وسطانی گٹے کے پچھلے کنارے پر ختم ہوتا ہے۔ اس کا بالائی حصہ ٹبی ال کو لیڈل گٹھ (tibial collateral ligament) کو تہی میڈی وسمت میں ملتی کرتا اور پائی ٹیس (popliteus) کے بعض ریشوں کو نصب کرتا ہے۔ اسکے وسطی ایک تہائی حصہ سے سولی اس (soleus) اور فیکس ڈی ٹورم لائنس (flexor digitorum longus) کے بعض ریشے آغاز پاتے ہیں۔

انٹراسی اس کرست (interosseous crest) کرورل انٹراسی اس ممبرین (crural interosseous membrane) کو ملتی کرتا ہے (تصویر 484) اور ہڈی کے وسطی ایک تہائی حصہ میں زیادہ واضح ہوتا ہے۔ یہ اوپر ٹیوبر اسٹی کیو لیڈل (fibular articular facet) کے سانے شروع ہوتا اور ایک ٹلٹ نہ کھردر خیب مینی فیولناچ (fibular notch)

کے بنانے کے لئے ویشاخ ہوجاتا ہے۔ یہ ناچھٹرا می اس گنٹ کو جو بیا اور فیولا کو لاتا ہے، ملتی کرتی ہو
وسطانی سطح ہموار اور محدب اور اوپر سے نیچے کی طرف چوڑی ہوتی ہے۔ اس کا بالائی ایک تہائی
ایک وتریں کے ذریعہ جو سارٹوریس (sartorius) کے وتر سے نکلتا ہے اور گریس (gracilis)
اور میٹنڈینوسس (semitendinosus) کے وتروں سے ڈھکار ہوتا ہے۔ یہ تینوں ہڈی کے
اس حصہ میں نصب ہوتے ہیں۔ بقیہ سطح زیر جلدی ہوتی ہے۔

بانی سطح وسطانی کی نسبت تنگ ہوتی ہے اس کے بالائی دو تہائی حصہ پریٹیا س اینٹری ری اور
(tibialis anterior) سے آغاز کے لئے ایک مثلث بنیاد ہوتا ہے۔ اس کا زیریں ایک تہائی حصہ ہموار
محدب ہے اور ہڈی کے سامنے والے حصہ تک بتدریج خم کھاتا ہوا بڑھتا ہے اور بیا س اینٹری ری اور
(tibialis anterior) ایکشنر ہیلو سس لانگس (extensor hallucis longus) اور
ایکشنر ڈیجیٹورم لانگس (extensor digitorum longus) کے وتروں سے ڈھکار ہوتا ہے
جو وسطانی طرف سے اسی ترتیب میں ہوتے ہیں۔

پچھلی سطح تصویر (431) کے بالائی حصہ پر ایک واضح بینڈ یعنی ہائیٹیل لائن (popliteal
line) ہوتی ہے جو بالائی اور وسطی ایک تہائی حصہ کے مقام اتصال کے قریب تر چھٹی ہو کر فیولا آرتھری کیولر
فیسٹ (fibular articular facet) سے وسطانی کنارہ تک اترتی ہے ردا (fascia)
جو پاپلیٹس (popliteus muscle) کو ڈھانکتی ہے اس لائن سے لگی رہتی ہے اور سولی اس
(soleus) فلکسور ڈیجیٹورم لانگس (flexor digitorum longus) اور بیا س پوسٹریٹری
(tibialis posterior) کے حصے اسی سے آغاز پاتے ہیں۔ اس لائن سے اوپر ایک شدت نما قہر ہے
جسکے بڑے حصے پاپلیٹس (popliteus) نصب ہوتا ہے۔ لائن کے بالکل نیچے غذائی قنات کا دہن
ہے جو بڑا اور تر چھانچے کی طرف مائل پچھلی سطح کا وسطی ایک تہائی حصہ ایک عمودی بینڈ کے ذریعہ جو پاپلیٹس
لائن (popliteal line) پر شروع ہوتی اور عموداً اوپر خوب ظاہر اور نیچے غیر واضح ہوتی ہے دو درجوں
میں منقسم ہے وسطانی اور جو راقہ فلکسور ڈیجیٹورم لانگس (flexor digitorum longus) کو آغاز
کرتا ہے باقی اور تنگ بیا س پوسٹریٹری کے ایک حصہ کو آغاز کرتا ہے پچھلی سطح کا زیریں حصہ ہموار
اور بیا س پوسٹریٹری (tibialis posterior) فلکسور ڈیجیٹورم لانگس (flexor digitorum longus)
اور فلکسور ہیلو سس لانگس (flexor hallucis longus) سے ڈھکار ہوتا ہے۔
بیا کا زیریں سرا نیچے کی طرف بڑھا ہوتا ہے اس کے وسطانی طرف ایک مضبوط زائدہ

یعنی میڈی ال سیلوئس (medial malleolus) (وسطانی گڈ) ہوتا ہے۔ زیرین سطح جو پہلو ہوتی ہے اور ٹلیس (talus) سے جڑتی ہے۔ یہ آگے بہ نسبت پیچھے کے زیادہ چوڑی آگے سے پیچھے مخوف اور اسے وسط کے قریب اسی سمت میں ایک خفیف بندی ہے۔ یہ میڈی ال سیلوئس کے بائیں طرف منسلک سطح سے منسلک ہوتی ہے۔ اگلی سطح ہموار اور اوپر مدور اور آگے منسلک (extensor muscles) کے وتروں سے دھکی رہتی ہے اس کے زیرین کنارہ پر ایک ناب (furrow) ٹخنے کے جوڑ کے منسلک کیسہ کے الحاق کے لئے ہوتا ہے پچھلی سطح کے بائیں حصہ کو ایک مثل سیزاب عبور کرتا ہے جو ترچھا ہو کر نیچے کی طرف اور وسطانی جانب مال ہوتا ہے۔ اس میں فلکس ہیلوئس لائکس (flexor hallucis longus) کا وتر واقع ہے۔ بائیں سطح پر ایک مثلث نما کھردر انشیب یعنی فیو لٹاچھ (fibular notch) (فٹراسی اس لگٹ) (interosseous ligament) کے الحاق کے لئے ہے جو ٹیبا اور فیمور اکوٹا ہے۔ تازہ حالت میں اس ناچھ کا زیرین کنارہ کبھی کبھی کری سے دھکار ہتا اور فیمور لاسے جڑتا ہے۔ فیو لٹاچھ دو واضح کناروں سے محدود اور اوپر فٹراسی اس کرٹ (interosseous crest) سے منسلک ہوتی ہے۔ ان کے زیرین حصے لیٹل مٹی اولس (lateral malleolus) یعنی بائیں گڈ کے اگلے اور پچھلے رباط کو ملتی کرتے ہیں۔

میڈی ال سیلوئس (medial malleolus) یعنی وسطانی گڈ ایک مضبوط مخروطی نما ڈھلوانا پہلو جیسا ہوتا ہے اسکی وسطانی سطح محدب اور زیر جلدی ہوتی ہے۔ اسکی بائیں یا مفصلی سطح ہموار اور خفیف طور پر مخوف اور ٹلیس (talus) سے جڑتی ہے۔ اس کا اگلا کنارہ ٹخنے کے جوڑ کے ڈائلائڈ لگٹ (deltoid ligament) کے سامنے والے ریشوں کے الحاق کے لئے کھردرا ہوتا ہے اسکے پچھلے کنارے پر ایک چوڑا سیزاب یعنی میلوئس لکس (malleolar sulcus) ہوتا ہے جو ترچھا ہو کر نیچے اور وسطانی جانب مال ہوتا ہے اور کبھی کبھی دو جہاں ہوتا ہے اس میں ٹیٹالس پوسٹیریئر (tibialis posterior) اور فلکس ڈی ٹورم لائکس (flexor digitorum longus) کے وتر مقیم ہوتے ہیں۔ میلوئس کے زیرین کنارہ کے پچھلے رخ ایک نشیب ٹخنے کے جوڑ کے ڈائلائڈ لگٹ (deltoid ligament) کے الحاق کے لئے نمایاں ہوتا ہے۔

اسٹرکچر (structure) یعنی ساخت۔ ٹیبا کی ساخت دیگر طویل ہڈیوں کی طرح ہوتی ہے ہڈی کی سخت دیوار ہڈی کے وسطی اور زیرین ایک تہائی حصے کے مقام اتصال پر سب سے موٹی ہوتی ہے اسی فیکشن (ossification) یعنی تعظم۔ ٹیبا تین مرکزوں سے عظمی کیفیت حاصل کرتی ہے

ایک باڈی اور ہر دوسروں کے لئے ایک ایک ہوتا ہے۔ جنسی حیات کے ساتویں منٹ کے قریب باڈی کے وسط میں تنظیم شروع ہوتا ہے۔ بالائی سرے کے لئے مرکز بدلتا ہے۔ قبل یا قبل عرصہ بعد نمودار ہوتا ہے اور اس میں سے ایک پتلا زبان کی شکل کا زائدہ سامنے اور نیچے کی طرف ٹیوبراکٹی بنانے کے لئے بڑھتا ہے (تصویر 483) زیرین سرے کا مرکز دوسرے سال میں نمودار ہوتا ہے اور یہ سرا باڈی سے اٹھارویں سال کے قریب اوپر بالائی سرا سیسویں سال کے قریب مل جاتا ہے دو فاصلہ مراکز بھی پائے جاتے ہیں ایک زبان کی شکل کے اکس زائدہ کے لئے جو ٹیوبراکٹی بناتا ہے اور ایک وسطانی گٹے کے لئے۔

دی فیبولا

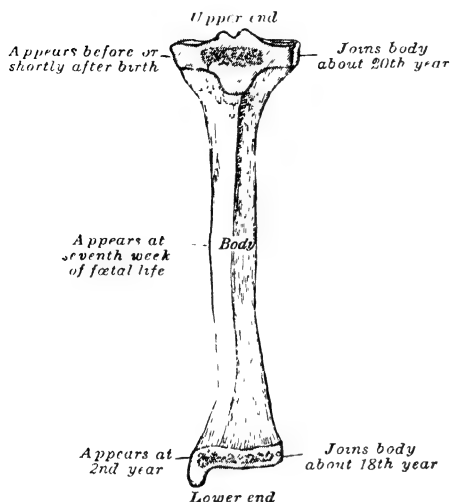
836

(THE FIBULA)

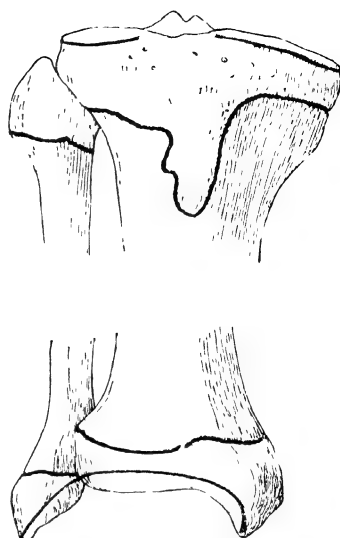
فیبولا (تعداد 430, 431) ٹیبیا کے بائیں طرف واقع ہے اور اس سے اوپر اور نیچے ملتی ہے۔ اپنی لمبائی کے لحاظ سے یہ تمام لمبی ہڈیوں میں سب سے زیادہ پتلی ہے۔ اس کا بالائی سرا گھٹنے کے جوڑ کے لیول سے نیچے، ٹیبیا کے لیول کا نڈل کی پشت سے جڑتا ہے۔ ہڈی ذرہ آگے کی طرف اس طرح مائل ہے کہ اس کا زیرین سرا بائیں گٹے کی مستوی بالائی سرے کی مستوی کے سامنے ہے۔ یہ ٹیبیا سے نیچے اترتا اور گٹنے کے جوڑ کا بائیں حصہ بناتا ہے۔

فیبولا کا بالائی سرا یا ہڈ (head) ایک بے قاعدہ چوہلو شکل کا ہوتا ہے اور اس کی ایک چوٹی مفصلی سطح اور برکی طرف آگے اور وسطانی طرف ہوتی اور ٹیبیا کے لیول کا نڈل (lateral condyle) سے جڑتی ہے۔ اس کے بائیں طرف ایک موٹا اور کھڑا ابھار کو بھیجے ایک پھیلے ابھار یعنی آپیکس (apex) (راس) یا اسٹائلائڈ پروسس (styloid process) سے مشتمل ہوتا ہے جو ہڈ کے عقی حصہ سے اوپر کی جانب نکلا رہتا ہے۔ اس ابھار کے بالائی اور بائیں حصے بانی پس فیورس (biceps femoris) اور گھٹنے کے جوڑ کے فیبولا کو لیٹل گھٹ (fibular collateral ligament) کو ملتی کرتے ہیں اس طرح کہ رباط وتر کو دو حصوں میں تقسیم کرتا ہے ہڈ کا باقیہ حصہ عضلات اور رباطوں کے لحاظ کے لئے کھردرا ہوتا ہے۔ اسے میڈیوس لائنگس (peroneus longus) کے بلند ریشوں کے آغاز کے لئے ایک دانہ اور ہڈی کے ہڈ کے اگلے رباط کے لحاظ کے لئے ایک سطح ہوتی ہے جو پچھلی سولی اس (soleus) کے چند ریشوں اور ہڈ کے پچھلے رباط (posterior ligament) کے لحاظ کے

FIG 436 —A plan of the ossification of the tibia From three centres



adult Anterior aspect.



The lines of attachment of the articular capsules are in blue.

FIG 438 —A transverse section through the right tibia and fibula, showing the attachment of the crural interosseous membrane

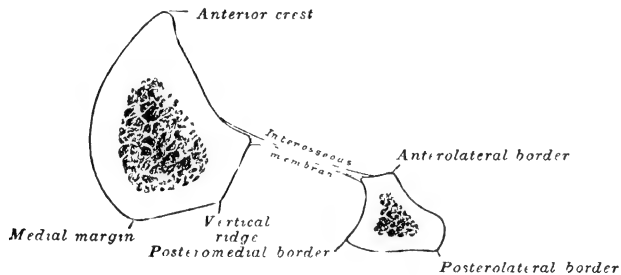
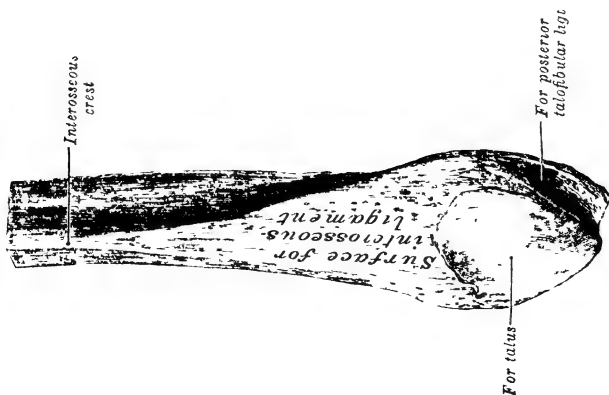


FIG 439 —The lower end of the right fibula Medial aspect



کے لئے ایک دائرہ ہوتا ہے۔

فیوولا کا بادی یا شافٹ یعنی پوری کے چار کنارے ہوتے ہیں پیش جانی پیش و سطلانی عقی جانی عقی و سطلانی اور چار سطحات یعنی اگلی پچھلی۔ و سطلانی اور جانی ہوتی ہیں۔

پیش جانی کنارہ اوپر ہڈی کے سامنے شروع ہوتا اور ہڈی کے وسط سے ذرا نیچے نیچے کی طرف عمودی طور پر دوڑتا ہے اور پھر جانی طرف مڑ کر جانی گئے کے عین اوپر ایک مثلث نما زیر جلدی سطح کے بازو بنانے کے لئے دو شاخہ ہو جاتا ہے یہ کنارہ انٹری ریری اریو لرا انٹرسکیو لریسٹیم (anterior fibular intermuscular septum) کو ملتی کرتا ہے جو ٹانگ کے سامنے کے پھیلائے والے

عضلوں (extensor muscles) کو جانی طرف کے پیریوٹیس لائکس (peroneus longus) اور پیریوٹیس بریکوس (peroneus brevis) سے جدا کرتا ہے۔

پیش و سطلانی کنارہ یا انٹراسی اس کرٹ (interosseous crest) یعنی عین غلی عرف

پیش جانی کنارہ کے و سطلانی طرف واقع ہے اور اپنے بالائی ایک تہائی میں اس کے ساتھ ساتھ متوازی رہتا ہے لیکن زیرین دو تہائی میں اس سے ہٹ جاتا ہے۔ یہ اوپر ہڈی کے ہڈی کے عین نیچے شروع ہوتا اور ۲، ۵

سنٹی میٹر کے قریب فاصلہ تک غیر واضح رہ کر ایک کھردری مثلث نما سطح کے راس پر ختم ہوتا ہے جو جانی گئے کے مفصلی رویک کے اوپر واقع ہے یہ کرورل انٹراسی اس ممبرین (crural interosseous

membrane) کو ملتی کرنے کے کام آتا ہے (تصویر 434) جو سامنے کے پھیلائے والے عضلوں کو پیچھے کے جھکانے والے عضلوں سے جدا کرتا ہے۔

عقی جانی کنارہ واضح ہوتا ہے۔ یہ اوپر ہڈی کے اسٹائلوئڈ پروسس (styloid process) پر شروع ہوتا اور نیچے لیٹل مینوٹس (lateral malleolus) کے پچھلے کنارہ میں ختم

ہوتا ہے۔ یہ اوپر جانی طرف و سطلانی گزرا گاہ میں پیچھے کی طرف اور نیچے ذرا پیچھے کی طرف اور و سطلانی جانب

337

مال ہوتا اور پوسٹری ریری فیلو لرا انٹرسکیو لریسٹیم (posterior fibular intermuscular septum) کو ملتی کرتا ہے جو جانی طرف پر وئی ہی (peronei) کو پیچھے فلکس سلیوٹس لائکس (flexor hallucis longus) سے جدا کرتا ہے۔

عقی و سطلانی کنارہ جو بعض اوقات آبلک لائن (oblique line) یا تیرچھا خط کہلاتا

ہے اوپر ہڈی کے و سطلانی طرف شروع ہوتا اور انٹراسی اس کرٹ (interosseous crest) سے ملتی ہو کر ہڈی کے زیرین حصہ پر ختم ہوتا ہے۔ یہ اپنے بالائی اور و سطلی حصص میں خوب واضح اور ابھرا

ہوتا ہے۔ اور اس کو غرض کو ملحق کرتا ہے جو ٹیالیس پوسٹیری ار (tibialis posterior) کو سولی س (soleus) اور فلکس ہیلئوس لائٹس (flexor hallucis longus) سے جدا کرتا ہے۔
 اگلی سطح پیش جانی اور پیش وسطانی کناروں کا درمیانی فاصلہ ہے۔ یہ انچی وسعت کے بالائی ایک تہائی حصہ میں تنگ اور پیٹی ہوتی ہے۔ زیرین ایک تہائی حصہ میں طولاً میزاب دار اور چوڑی ہوتی ہے یہ ایکسٹنڈر ڈیجیٹورم لائٹس (extensor digitorum longus) ایکسٹنڈر ہیلئوس لائٹس (extensor hallucis longus) اور پیرونیئس ٹریس (peroneus tertius) کو آغاز کرنے کا کام دیتی ہے۔

پچھلی سطح عقبی جانی اور عقبی وسطانی کناروں کے درمیان ہوتی ہے۔ یہ نیچے لیٹرل میلوئس (lateral malleolus) کی مفصلی سطح کے اوپر کے مثلث نما رقبہ سے متصل ہوتی ہے۔ اس کا بالائی ایک تہائی سولی اس (soleus) کے آغاز کے لئے کھردرا ہوتا ہے۔ اس کا زیرین حصہ مثلث میں مثلث نما ٹیالیس سے ایک مضبوط عین عظمی رابطہ کے ذریعہ لگا رہتا ہے۔ درمیانی حصہ فلکس ہیلئوس لائٹس (flexor hallucis longus) کے ایک حصہ کو آغاز کرتا ہے۔ اس سطح کے وسط کے قریب غذائی قنات کا دہن ہوتا ہے جو نیچے کی طرف مائل ہوتا ہے۔

وسطانی سطح پیش وسطانی اور عقبی وسطانی کناروں کے مابین ہوتی اور ٹیالیس پوسٹیری ار (tibialis posterior) کو آغاز کرتی ہے۔

جانبی سطح پیش جانی اور عقبی کناروں کے مابین چوڑی اور اکثر میزاب دار ہوتی ہے۔ یہ اپنے بالائی دو تہائی میں جانبی طرف اور اپنے زیرین ایک تہائی میں نیچے کی طرف مائل ہوتی ہے جہاں یہ لیٹرل میلوئس (lateral malleolus) سے متصل کنارہ سے متصل ہوتی ہے۔ اس سطح کے بالائی حصہ سے پیرونی آئی لائٹس اٹ بریکس (peronei, longus et brevis) آغاز ہوتا ہے۔ زیرین حصہ ان مصلات کے دروں سے ڈھکا رہتا ہے۔

فیو لہا کا زیرین (lateral malleolus) یعنی جانی گٹھ شکل میں مخروطی اور پہلوتا پہلوتا ہوتا ہے۔ یہ میڈی ال میلوئس کی نسبت نیچے لیول پر آتا ہے جانی سطح محدب ہوتی ہے اور ہڈی کے باڈی کے جانبی طرف مثلث نما زیر جلدی سطح سے متصل ہوتی ہے وسطانی سطح (تصویر 435) اس سے ایک ہوا مشابہ سطح ظاہر کرتی ہے جو اوپر سے نیچے محدب ہوتی ہے اور ٹلیس (talus) کی برہنی طرف جڑتی ہے یہ مفصلی سطح کے پیچھے اور بعد میں پوسٹیری ار ٹیالیو فیو لہا مشابہ

(posterior talofibular ligament) کے الحاق کے لئے ایک کھردرا نشان ہوتا ہے اگلا کنارہ موٹا دکھڑا ہوتا ہے اور نیچے انٹری آرٹیکولر فیبیولر لگنٹ (anterior talofibular ligament) لگاتار ایک نشیب ظاہر کرتا ہے پھیلا کنارہ چوڑا ہوتا ہے اور اسپر ایک تھل مودی نیزاب ہوتا ہے جس پر پیرونی آئی لاکس اٹریکوس (peronei longus et brevis) کے درہتے ہیں چوٹی مذکور ہوتی ہے اور کیکیٹو فیبولر لگنٹ (calcaneofibular ligament) کو ملتی کرتی ہے۔

اسی فیکیشن (ossification) یعنی تنظم۔ فیبولا (fibula) عین مراکز سے عظمی کیفیت حاصل کرتی ہے (تصویر 436) ایک باڈی کے لئے اور ہر دوسروں کے لئے ایک ایک ہوتا ہے عظم باڈی میں جینی حیات کے آٹھویں ہفتہ کے قریب زیرین سرے میں دوسرے سال کے دوران میں اور بالائی سرے میں چوتھے سال کے قریب شروع ہوتا ہے۔ زیرین در بالہ جو سب سے پہلے عظمی کیفیت حاصل کرتا ہے بیوس میں سال کے قریب باڈی سے اور بالائی در بالہ پچیسویں سال کے قریب ملجاتا ہے۔

اپلائڈ انٹیمی (applied anatomy) یعنی تشریح اطلاقی۔ ٹانگ کی ہڈیوں کے کور میں عموماً دونوں ہڈیاں شامل ہوا کرتی ہیں لیکن ہر ایک ہڈی عظمہ بھی ٹوٹ سکتی ہے۔ فیبولا نسبت ٹیبا کے بہت زیادہ مرتبہ ماؤف ہوتی ہے۔ جب بالواسطہ طاقت سے کسر واقع ہوتا ہے تو ہڈی کا سب سے کمزور حصہ یعنی ٹیبا کے میانی اور زیرین ایک تہائی حصہ کا مقام اتصال ٹوٹ جاتا ہے فیبولا کا کور عموماً ذرا بن لیلول (level) پر واقع ہوتا ہے۔ ان کسور میں بلحاظ رخ اور حالت دونوں کے بہت مغالرت ہوتی ہے وہ درجے (oblique) مستقرن (transverse) طولانی (longitudinal) بلدار (spiral) ہوا کرتے ہیں جب ترجمہ ہوں تو اکثر بالواسطہ صدمہ کا نتیجہ ہوتے ہیں اور کسر کا رخ بہت سی حالتوں میں نیچے آگے اور وسطانی طرف ہوتا ہے لیکن نیچے جانبی طرف یا نیچے اور غشی رخ بھی مل سکتا ہے۔ جب مستقرن ہو تو کسر اکثر ہڈی کے بالائی حصے پر ہوتا ہے اور بالراست صدمہ کا نتیجہ ہوا کرتا ہے۔ ٹیبا کا بلدار کسر عموماً ایک عمودی شکاف کے طور پر شروع ہوتا اور غشے کے جوڑ کو شامل کرتا ہے۔ اور اس کے ساتھ بہت اور فیبولا (fibula) کا کسر بھی شریک ہوتا ہے جسم کے بل کھانے کی وجہ سے اس مرد کو کا نتیجہ اس وقت ہوتا ہے جبکہ پاؤں جا ہوا ہو۔

تہنا ٹیبا (tibia) کے کور زیادہ تر بالراست صدمہ کا نتیجہ ہوا کرتے ہیں۔ سوائے اس مقام کے جہاں پیر کے مڑ جانے سے گڑ ٹوٹ گیا ہو فیبولا کے کور تہنا بالواسطہ یا بالراست ضرب کا نتیجہ ہو سکتے ہیں زیرین سرے کے کور عموماً بالواسطہ ضرب کا نتیجہ ہوتے ہیں اور جو اوپر واقع ہوتے ہیں وہ بالراست ضرب کی وجہ ہوا کرتے

ہیں۔ کاسن پیرونی ال نرو (common peroneal nerve) کا جہاں یہ فیو لائیٹک کے گرد بل کھاتی ہے کسر ہونے کے وقت یا بعد اسپلنٹس (splints) غلط طور پر لگانے سے زخمی ہو جانا ممکن ہے۔

بیمای ایسی ہڈی ہے جو سب سے زیادہ ریکٹس (rickets) کے مرض میں بد وضع ہو جاتی ہے یہ وسطی اور زیرین تہائی حصے کے مقام اتصال پر جو اس کاسب سے کمزور مقام ہے ٹر جاتی ہے اور ان کے کی طرف ایک خم ظاہر کرتی ہے جس کے ہمراد کسی قدر جانبی ہٹاؤ (lateral displacement) بھی ہوتا ہے جسم میں بہ نسبت کسی اور ہڈی کے ٹیٹا اکثر بہت زیادہ اکیوٹ انفکشنو کروٹس (acute infective necrosis) کا محل وقوع ہوتی ہے اور کو سٹرئم (sequestrum) کی ساخت کے ساتھ نیا عظمیٰ مادہ بمقدار کثیر گرد عظمہ کے ذریعہ باہر نکل آتا ہے۔ ٹیٹا کے او ف ہونے کی حالت میں واقعات کے تسلسل کا بخوبی پتہ لگ سکتا ہے اور اکثر ایسا مزین بھی ٹھاتا ہے جس میں ٹیٹا کا پورا پورا بالڈ نکل چکا ہوا اور بعض کلینک گرد عظمہ کی بنائی ہوئی ہڈی سے چلتا پھرتا ہو۔ ٹیٹا کے زیرین کسٹریکٹل انفکشنی بافت میں بہ نسبت جسم کی کسی اور ہڈی کے کرائک بون افسس (chronic bone abscess) یعنی ہڈی کا پورا پورا ٹر بافراط پایا جاتا ہے۔ یہ پھوٹے مزین ہوتے ہیں۔ اکثر حالتوں میں ٹیو برکیوس ٹائٹس (tuberculous osteitis) کا نتیجہ ہوتے ہیں گو بعض اوقات پیپ کے جراثیم یا کیمینیسی لس مائوسس (bacillus typhosus) بھی ان کا موجب ہوا کرتا ہے۔

دی پیشیلا

(THE PATELLA)

پیشیلا (patella) تصاویر 388 387 سسمائیڈ بونس (Ses-amoid bones)

میں سب سے بڑی ہڈی ہوتی ہے اور کو آؤری پس فیو ریس (Quadriceps femoris) کے وزیں کھٹنے کے جوڑ کے سامنے واقع ہے۔ یہ پیشی اور مثلث نما ہوتی ہے۔ اس کی ایک اگلی ایک کچھلی سطح، تین کنارے ہوتے ہیں اور ایک راس ہوتا ہے۔

اگلی سطح محدب ہوتی ہے اور چھوٹے چھوٹے سوراخوں سے جنہیں سے غذائی عروقی گزرتے ہیں چھریا رہتی ہے اور اس پر بے شمار طولانی کھردری نکیریں ہوتی ہیں۔ یہ جلد سے ایک درجہ کے ذریعہ جدا رہتی اور تازہ حالت میں کو آؤری پس فیو ریس کے نوک کے ایک چھیلے ہوئے حصے سے دھکی رہتی ہے۔ یہ پھیلا ہوا حصہ نیچے منکسٹم

339

پٹیلی (ligamentum patellæ) کے بالائی ریشوں سے مسلسل ہوتا ہے پٹیلی سطح کے بالائی حصے پر ایک بیضوی ہموار مفصلی رقبہ ہوتا ہے جو ایک عمودی منڈ سے دور ویکوں میں منقسم ہے یہ منڈ اس منہاب سے علاوہ کچھ ہے جو فیمور کی ٹیٹلا والی سطح پر ہوتا ہے اور ریبک اسی سطح کے وسطانی اور جانی حصوں سے علاوہ ریشے ہیں باقی ریبک نسبتاً چوڑا اور گہرا ہوتا ہے مفصلی سطح کے نیچے ایک کھردرا محذب اور غیر مفصلی رقبہ ہوتا ہے جس کا زیریں حصہ لگنٹم پٹیلی کو ملحق کرتا ہے۔

قاعدہ یا بالائی کنارہ موٹا اور پیچھے سے نیچے اور آگے کی طرف ڈھالواں ہوتا ہے سوائے اپنے عقبی کنارے کے یہ کوآڈری پس فیورس (quadriceps femoris) کے اس حصے کو ملحق کرتا ہے جو ریکٹس فیورس (rectus femoris) اور وائٹس ٹیر میڈس (vastus intermedius) سے ملکتا ہے وسطانی اور جانی کنارے نسبتاً پتلے ہوتے اور نیچے مائل سرگز ہوتے ہیں یہ کوآڈری پس فیورس (quadriceps femoris) کے ان حصوں کو ملحق کرتے ہیں جو وائٹس ٹیر میڈی ایٹس اس ٹیر میڈس (vasti medialis et lateralis) سے ملحق ہیں بالائی اور جانی کناروں کے تمام اتصال پر ایک جھوٹا ٹانگہ اور نصب ہے جس میں وائٹس ٹیر میڈس (vatus lateralis) کے وتر کا ایک حصہ نصب ہوتا ہے۔ اس ٹانگہ یا ہوتا ہے اور لگنٹم پٹیلی (ligamentum patellæ) کو ملحق کرتا ہے۔

اسٹرکچر (structure) یعنی ساخت۔ پٹیلی تقریباً ہموار گھنا سفنجی مادہ ہوتا ہے جو ایک پتلے سخت پتر سے ڈھک کر رہتا ہے کسی لائی (cancelli) جو انکی سطح کے مین نیچے ہوتی ہیں اس سے متوازی رہتی ہوتی ہیں۔ بقیہ بڈی میں مفصلی سطح سے بڈی کے دیگر حصوں کی جانب منتشر ہوتی ہیں

آسی فیکیشن (ossification) یعنی نظم۔ بڈی ایک مفرد مرکز سے عظمی کیفیت مائل کرتی ہے جو عموماً دوسرے یا تیسرے سال نمودار ہوتا ہے لیکن جیسے سال تک اس کا مٹوی رہنا ممکن ہے سن بچہ کے قریب عظم مکمل ہو جاتا ہے۔

اطلائی نامی (applied anatomy) یعنی تشریح اطلاقی ٹیٹلا کے کسور کثیراً وقوع ہوتے ہیں۔ وہ اکثر عضلاتی مٹھل سے ظہور پذیر ہوتے ہیں۔ اس کا مطلب یہ ہے کہ جب ٹانگہ نیم خمیدہ حالت میں ہو تو کوآڈری پس فیورس اس طرح زور سے سکڑتا ہے کہ بڈی فیمور کے کنڈائلس (condyles) کے آرابادہ ملج جاتی ہے اور کمر مستعرض ہوتا ہے ٹیٹلا کا کسر بالازات ضرب شٹنا گھٹنے کے بل کرنے سے ہی پیدا ہوتا ہے۔ اس حالت میں کسر مونا استسارہ نہا ہوتا ہے۔ اور بڈی ریزہ ریزہ ہوجاتی ہے عضلاتی نسل کے کسور میں گھٹنے کے جوڑے مفصلی کیسہ کے جانی بالدار ریشے پھٹ جاتے ہیں اور قطعات کی عملیگی ہو جاتی ہے جب کسر کا باعث

بالرست ضرب ہو تو یہ جالدار ریشہ نہیں بھٹے اور قطعات طے رہتے ہیں عضلاتی فعل کے کسور میں کو اڈری پس فیورس کاریشہ دار پھیلاؤ جو ٹیلا کے سامنے والے حصے پر سے مگنٹم پشلی کو جاتا ہے زیرین قطع کے سامنے چھٹ جاتا ہے اور بالائی قطع کسر شدہ سطح کے اوپر نقاب کی طرح گر جاتا ہے۔ (۱۱) منذکہ بالا کیفیت (۲۶) قطعات کے ہٹ جانے اور (۳) آخر الذکر کو ایک دوسرے سے باہم قائم رکھنے میں دشواری کی وجہ سے ریشہ دار بافت کے ذریعہ اتصال واقع ہوتا ہے جو مابعد کھسکر قطعات میں وسیع علیحدگی اور دائمی لنگڑا پن پیدا کر سکتا ہے دراصل اطمینان بخش نتائج اس کسر کے بعد عموماً اسی وقت برآمد ہو سکتے ہیں جب جوڑ کو کھونکراؤ پر چھائے ہوئے وتریں کو علیحدہ کر کے قطعات کو باہمیں تار کے ذریعہ جکڑ دیا جائے۔

اگر ہڈی کا زیرین اور غیر متعلق حصہ ہی کسر میں ماؤف ہوا ہے تو یہ تشریحی طور پر ممکن ہے کہ اس قسم کا کسر زلابی نہ کو زخمی اور گھٹنے کے جوڑ کے کہنے کو ختم کرنے کے بغیر واقع ہو سکے۔

دی اسکیلن آف فٹ

(THE SKELETON OF THE FOOT)

یعنی پیر کا ڈھانچہ

پاؤں کے ڈھانچے (تعداد ۴۴۰ ۴۳۹ میں تین قطعات ہوتے ہیں یعنی ٹارسل بونس

(tarsal bones) یعنی ایڑی اور شخہ کی ہڈیاں ٹارسل بونس (metatarsal bones) یعنی

تو سے کی ہڈیاں او فیلینجیر (phalanges) یا انگلیوں کے پوروں کی ہڈیاں۔

دی ٹارسل بونس

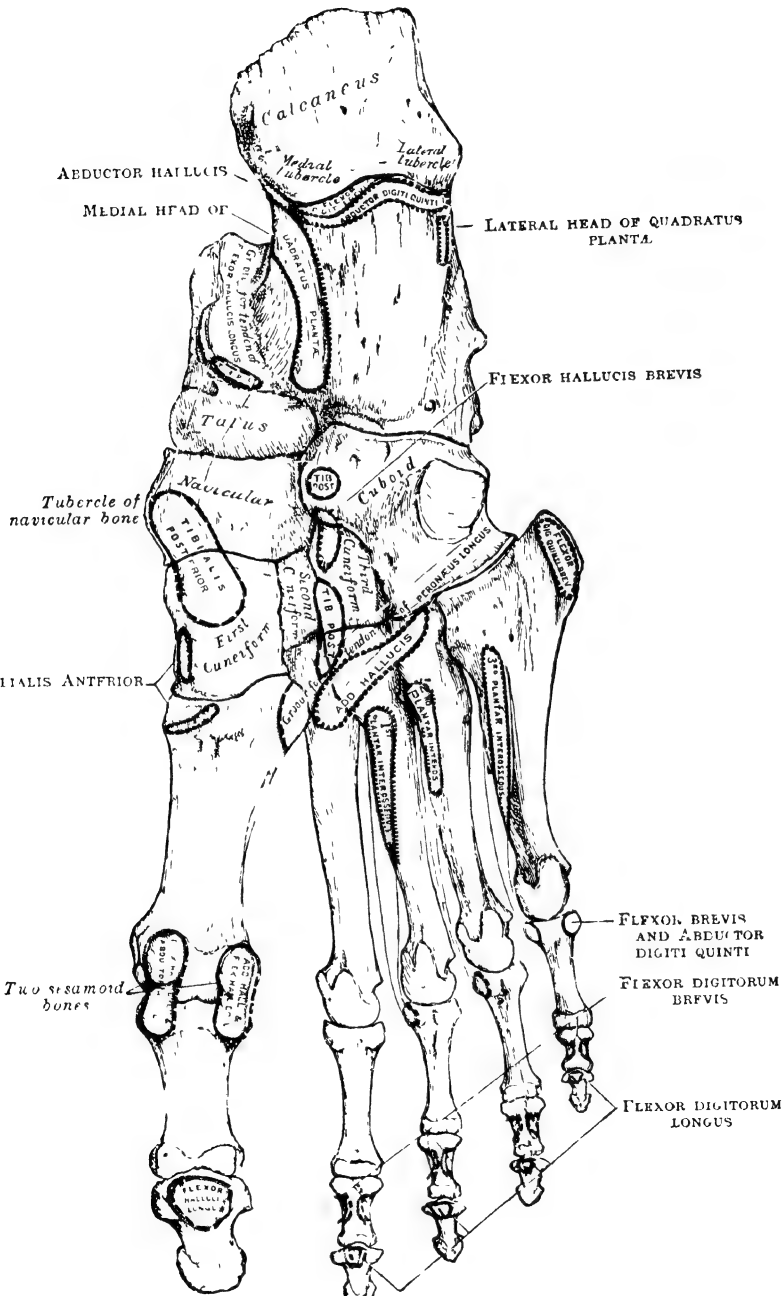
(THE TARSAL BONES)

آسٹا تارسائی

(OSSA TARSALI)

ٹارسل بونس (تعداد میں سات ہوتی ہیں یعنی ٹالس (talus) کیلکئیس (calcaneus)

FIG. 444 —The bones of the right foot. Plantar aspect.



نیوی کیولر (navicular) فرسٹ اسکند اور تھرڈ کیولر فارمس (cuneiforms) اور کیو باڈ
- (cuboid)

وی ٹلیس

THE TALUS

(تصاویر 441 to 444)

ٹلیس (astragalus = ٹراگل) ٹارسل بوس میں دو کسری سب سے بڑی
ہڈی ہے جو ٹیلا کو سہارا دیتی اور کیلکے ٹیس (calcaneus) پر مقیم ہے۔ یہ ہر دو پہلو میں متصل میڈیالوس
(malleolus) نیوی کیولر بون سے جڑتی ہے۔ اس میں ایک ہڈ ایک ٹک ایک بڑی اور ایک ٹراگلیا
(trochlea) ہوتا ہے۔

342

ٹلیس کا ہڈ آگے اور وسطانی طرف اٹل ہوتا ہے۔ اس کی اگلی یا نیوی کیولر فرس
(navicular surface) بیضوی اور محدب ہوتی ہے اور اس کا طویل محور نیچے اور
وسطانی رخ دوڑتا ہے یہ نیوی کیولر بون کی تجویف سے جڑتی ہے۔ ہڈ کے بیٹرنٹر
سرفیس (plantar surface) یعنی ٹکوسے کی طرف کی سطح پر تین اتصالی رتبے انتہا پر
442 ہوتے ہیں۔ سب سے بڑا اور سب سے پھلائیڈل کیلکینی ال فرس (middle calcaneal surface) کہلاتا
ہے جو ٹیلا کی ٹیلائی (sustentaculum tali) کی پھلی سطح سے جڑا ہے اس سطح کے سامنے بائیں طرف اور جب
قاعدہ اس سے مسلسل انٹری کیلکینی ال فرس (anterior calcaneal surface) جو پہلو
یا ٹنگل میں بیقاعدہ بیضوی کیلکینی ال فرس (calcaneus) کی پھلی سطح کے سامنے دائے حصہ سے جڑنے لگتی
ہوتی ہے۔ بعض اوقات انٹری کیلکینی ال فرس کیولر فرسز (middle calcaneal
articular surfaces) کہتے ہیں۔ انٹری کیلکینی ال فرس (anterior calcaneal surface) وسطانی طرف ایک ٹنگل ناوٹلی علاقہ ہے جو ہڈ کے وسطانی
رخ کے اوپر ٹنگ پلا گیا ہے۔ یہ انٹری کیلکینی ال فرس کیولر ٹنگل (inferior calcaneo
navicular ligament) اور ٹنگل کے جوڑ کے ڈلتا ٹنگل (deltoid ligament) کے
سامنے دائے حصہ پر قائم رہتا ہے۔

343

ٹیلس کی نلیک۔ دو تنگ حصہ ہیں جو ہڈی کو باڈی سے ملتی کرتا ہے۔ اس کی پھلی اور وسطانی سطحیں کھردری ہوتی ہیں اور جوڑنے کے سوراخوں سے چھدی رہتی ہیں پھلی سطح ٹیلو نیو کیو ایگٹ (talonavicular ligament) کو ملتی کرتی ہے اور ٹراکلیا (trochlea) کے عین سامنے اسپر ایک نشیب ہوتا ہے جس میں ایک کے زیرین سر سے کامانے والا کنارہ جب ٹخنے کے جوڑ پر خمیدہ ہو پڑتا ہے باجی سطح تنگ خوف ہوتی ہے اور گو سے والی سطح سے تسلسل ہوتی ہے جس میں ایک سٹکس ٹیلائی (suleus tali) یعنی ایک گہرا منہراب سامنے چوڑا اور پیچھے تنگ آگے اور پیچھے کی طرف مائل ہوتا ہے۔ جڑے ہوئے پیر میں سٹکس ٹیلائی سٹکس کیلیکینی آئی (suleus calcanei) پر چھایا رہتا ہے اور یہ دونوں سٹکائی (sulci) سائیٹس ٹارسی (sinus tarsi) یعنی ایک ٹرنک بناتے ہیں جو تازہ حالت میں انٹرای اس ٹیلو کیلیکینی ال ٹگنٹ (Interosseous-talo-calcaneal ligament) سے برہوتی ہے

ٹیلس کی باڈی ہڈی کا کوب مٹی حصہ ہوتا ہے اور اس کی پھلی سطح سے ایک ایٹالی ایسار جوڑا گیا (trochlea) کہلاتا ہے برآمد ہوتا ہے (تصویر 441) ٹراکلیا کی پھلی سطح ٹیلے کے زیرین سر سے جڑتی ہے۔ یہ نسبت پیچھے کے سامنے چوڑی آگے سے پیچھے محدب اور پہلو تا پہلو خفیف مجوف ہوتی ہے اس کا وسطانی کنارہ سیدھا ہوتا ہے لیکن باجی کنارہ خمیدہ اور پیچھے وسطانی جانب مائل ہوتا ہے۔ جہاں یہ عموماً ایک چھوٹے مثلث نما ویک میں پھیلتا ہے جو ٹخنے کے جوڑ کے انخوری اور ٹرانسورس ٹگنٹ (inferior transverse ligament) سے اس جوڑ کی خمیدگی کے درمیان میں متصل ہو جاتا ہے۔ ٹراکلیا کی وسطانی سطح میڈی ال بی اوس (medial malleolus) سے جڑتی ہے۔ یہ ناشیاتی کی شکل کی ہوتی ہے اور اس کا موٹا سرا آگے کی طرف مائل ہوتا ہے (تصویر 443)۔ اس سطح کے نیچے ہڈی کی باڈی پر ایک کھردرا پٹی رہتی ہے جوڑ کے ڈائڈ ٹگنٹ (deltoid ligament) کے گہرے حصے سے جڑنے کے لئے ہوتا ہے۔ ٹراکلیا کی باجی سطح لیٹل مائلولس (lateral malleolus) سے جڑتی ہے یہ موڈا مجوف اور مثل میں مثلث نما ہوتی ہے اور اس کا راس نیچے

344

کی طرف ہوتا ہے (تصویر 444) اس کے نیچے باڈی ایک گہرے مثلث نما ایسار مو سومہ لیٹل پروسس (lateral process) یعنی باجی زائڈ کے طور پر ابھرتا ہے۔ اس سے لیٹل ٹیلو کیلیکینی ال ٹگنٹ (lateral talocalcaneal ligament) نکلتا رہتا ہے۔ لیٹل مائلولس مفصلی سطح کے سامنے

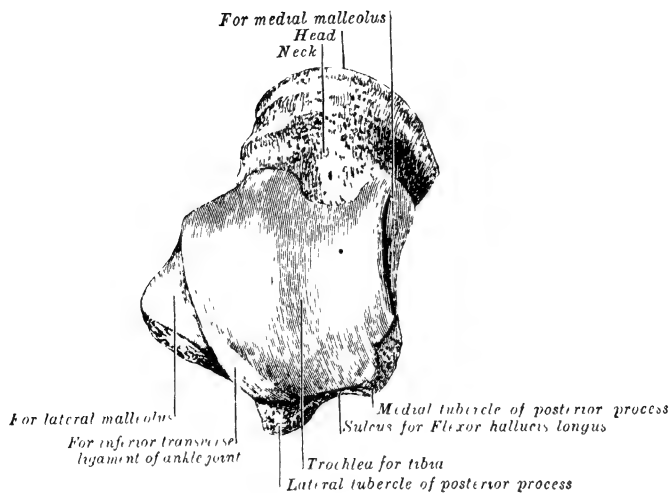


FIG. 446.—The left talus. Plantar aspect.

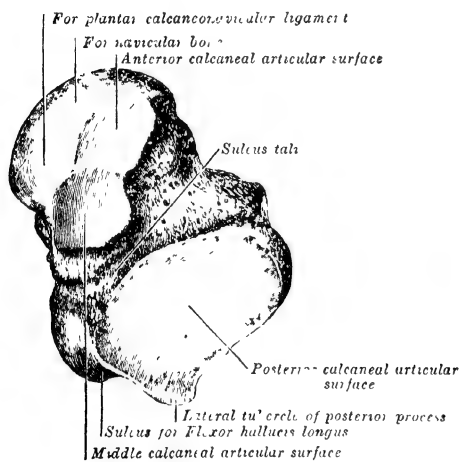


FIG. 447.—The left talus. Medial aspect

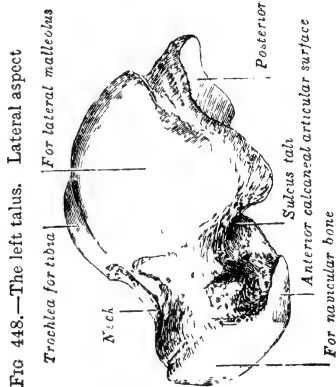
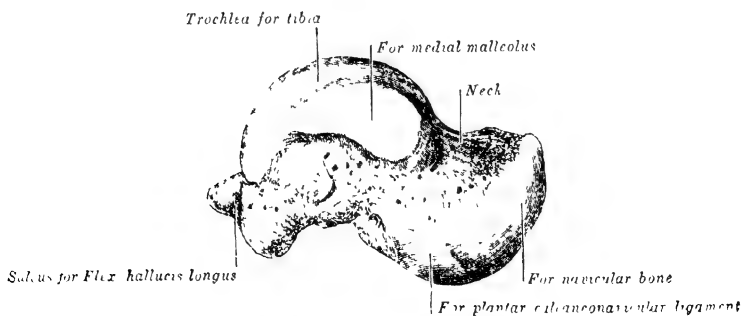


FIG. 448.—The left talus. Lateral aspect

ایٹری آرٹیکولر فیبرو لگمنٹ (anterior talofibular ligament) کے لئے ایک کھورانشن ہوتا ہے۔ اور اسکے نیچے اور پیچھے ایک سبز ہوتا ہے جس میں پوسٹیری آرٹیکولر فیبرو لگمنٹ (posterior talofibular ligament) نصب ہوتا ہے۔

باڈی کی پلینٹر سرفیس (plantar surface) پر (تصویر 442) پوسٹیری آرٹیکولر سرفیس (posterior calcaneal surface) ہوتی ہے جو جسامت میں بڑی شکل میں سینوی اوکلینی اس (calcaneus) کی پچھلی سطح سے جڑتی ہے۔ یہ سامنے سکلک ٹیلائی (sulcus tali) سے محدود اور اپنے طویل محور کی سمت گہری حوف ہوتی ہے جو آگے اور بائیں طرف وسطی استوی کے ساتھ ہم درجہ کے قریب کا زاویہ بناتی ہوئی چلی گئی ہے۔

باڈی کی پچھلی سطح چھوٹی ہوتی ہے اور پیچھے مقبلی زائڈ سے کے طور پر ابھرتی ہے نیچے اور وسطی جانب اس پر سے فلکس ہیلئوس لائکس (flexor hallucis longus) کے دو تروالا سکلکس گزرتا ہے (تصویر 441) اس سکلکس کے ہر دو طرف ایک اور نہ ہوتا ہے۔ وہ جو بائیں طرف ہوتا ہے زیادہ واضح ہوتا ہے اور پوسٹیری آرٹیکولر فیبرو لگمنٹ (posterior talofibular ligament) کے ٹرے حصہ کو ملتی کرتا ہے۔ یہ بعض اوقات ہڈی کے بقیہ حصہ سے جدا ہوتا ہے اور اس وقت اس ٹرائیگونم (os trigonum) کے نام سے موسوم ہوتا ہے۔ چھوٹے وسطی درنہ سے میڈی ال ٹیلو کیلینی ال لگمنٹ (medial talocalcaneal ligament) نکلتا ہے۔

دی کیلینی اس

THE CALCANEUS

(تعداد 445 to 448)

کیلینی اس (آس کلس (os calcis) ٹارسل ہونس (tarsal bones)

س۔ آر بی سیول (R.B.S. Sewell) نے بتایا ہے (جنرل انامی انٹرنیشنل جلد ۳۰) کہ دس فیصدی ہڈیوں میں ایک مختصر مثلث نارڈیک، جو پوسٹیری آرٹیکولر ال فیسٹ سے متسلل ہوتا ہے باڈی کی بائیں سطح اور سکلکس ٹیلائی کے مقام اتصال پر واقع ہوتا ہے۔

میں سب سے بڑی ہڈی ہے۔ یہ پاؤں کے زیرین اور پچھلے حصہ میں واقع ہے اور نڈلی کے عضلات کے لئے ایک مضبوط پیرم بناتی ہے۔ یہ ٹھکل میں بے قاعدہ ٹکب نما ہوتی ہے اور اس کا طویل محور آگے اور بائیں طرف مائل رہتا ہے۔

پچھلی سطح (تصویر 445) پر ایک عقیقی غیر منظم اور ایک اگلا مفصلی حصہ ہوتا ہے۔ اول الذکر لمبائی میں مختلف افراد میں مختلف ہوتا ہے پہلو تا پہلو محبت آگے سے پیچھے جوف ہوتی اور منڈویہ کیلکینی اس (tendo-calcaneus) کے سامنے واقع شدہ چربی کے بوٹ کو سہارا دیتی ہے۔ اس رقبہ کے سامنے عقیقی مفصلی سطح ہے۔ یہ ایک بڑا عموماً شکل میں کسی قدر بیضوی روئیگ ہے جو اوپر اور آگے کی طرف مائل ہوتا ہے۔ پیچھے سے آگے محبت ہوتا اور ٹلیس کے پلینٹر سرفیس کے پوسٹیریئر کیلکینی ال فیٹ (posterior

345

calcaneal facet) سے جڑتا ہے۔ یہ سامنے ایک گہرے نشیب سے محدود ہے جو پیچھے اور وسطانی طرف ایک بیزاب بھی ٹکس کیلکینی آئی (sulcus calcanei) کے طور پر چلا گیا ہے۔ جڑ سے ہوئے پیریں یہ ٹکس (sulcus) سلسکس ٹلیائی (sulcus tali) کے نیچے واقع ہوتا ہے۔ اور یہ دونوں سلسکائی (sulci) ایک سرنگ یعنی سائنس ٹارسائی (sinus tarsi) بناتے ہیں جس کا ذکر صفحہ 388 پر کیا جا چکا ہے اس سلسکس کے سامنے اور وسطانی جانب ایک بسوترار ویک ہے جو پیچھے سے آگے جوف اور اس کا طویل قطر آگے بائیں طرف مائل ہے۔ یہ ویک اکثر دھوون میں منقسم ہوتا ہے جنہیں سے پچھلا اور بڑا اور میاتی مفصلی سطح کہلاتا ہے۔ یہ ہڈی کے ایک انصر سے ہونے زائد ہے یعنی اس کے کیو ٹلیائی (sustentaculum tali) پر تقیم باڈی کے سامنے والے حصہ پر واقع اور ٹلیس کی پلینٹر سرفیس (plantar surface) پر ایٹری کیلکینی ال فیٹ (anterior calcaneal facet) سے جڑتا ہے۔ ردیوں کے سامنے اور بائیں طرف کی پچھلی سطح رباٹی الحاق اور اکسنٹر ڈیجی ٹورم بریوس (extensor digitorum brevis) کے آغاز کے لئے کھردی ہوتی ہے۔

پلینٹر سرفیس (plantar surface) یعنی توبے کی طرف کی سطح (تصویر 446) نیز ہولڈ پر نسبت سامنے کے پیچھے زیادہ چوڑی اور پہلو تا پہلو محبت ہوتی ہے۔ یہ کیلکینی ال ٹورٹی (calcaneal tuberosity) کے زیرین حصہ سے محدود ہوتی ہے جو ایک وسطانی اور ایک بائیں زائدہ دکھاہر کرتا ہے۔ بائیں زائدہ چھوٹا وضع اور مدور ہوتا ہے اور ایڈکٹر ڈیجی ٹائی کو ٹشائی (abductor digiti quinti) کے ایک حصہ کو آغاز کرتا ہے وسطانی زائدہ چوڑا اور بڑا ہوتا ہے اور اپنے وضع وسطانی ٹائی سے ایڈکٹر ہیلوس (abductor hallucis) کو اور سامنے پلینٹر اپونیوروسس (aponeurosis)

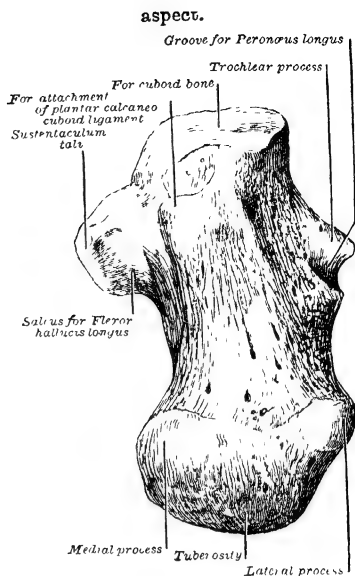
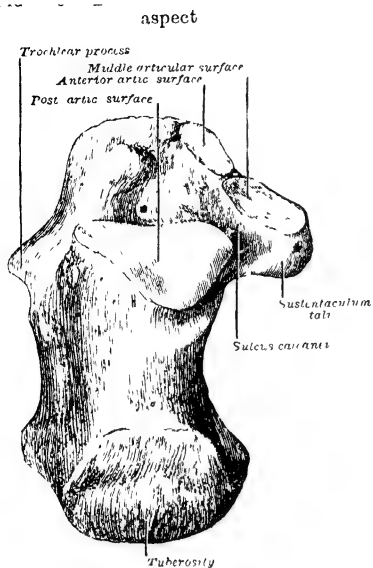


FIG. 451 —The left calcaneus. Lateral aspect

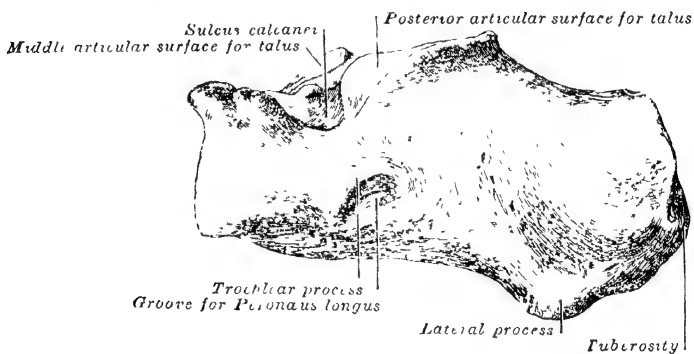
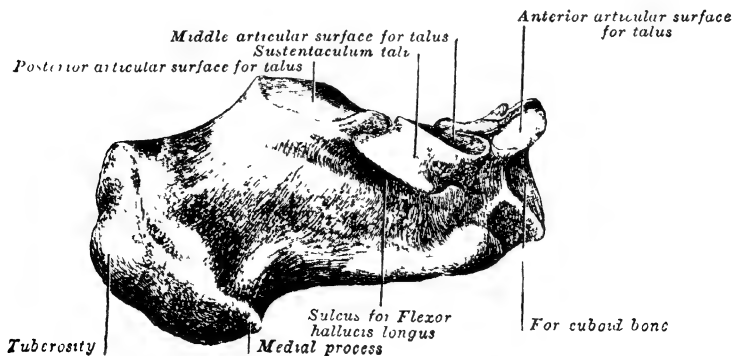


FIG. 452 —The left calcaneus Medial aspect



(plantar) اور فلکس ڈی ٹورم بریوس (flexor digitorum brevis) کو ملتی کرتا ہے۔
 ناکھوں کے درمیانی انشیب سے ملنے والی لٹائی کو کینٹا (abductor digiti quinti) کا ایک حصہ
 آغاز کرتا ہے۔ اور ان کے سلسلے کی ضروری سطح لانگ پلینٹر گنٹ (long plantar ligament) اور
 کوآڈرٹس پلانٹس (quadratus plantae) کے مانی سر کو ملتی کرتی ہے۔ اس سطح کے سلسلے والے حصے کے
 قریب کے ایک واضح دروازہ دروازہ ہے۔ یہ ایک لٹائی میزباب سے پلینٹر کینٹا اور کیوبائیڈ گنٹ (plantar
 calcarneo-cuboid ligament) ملتی ہوتا ہے۔

جانبی سطح (تصویر 147) پیچھے چوڑی اور سائے تنگ چمچی اور تقریباً زیر طہی ہوتی ہوئی کے وسط کے قریب ایک
 چھوٹا دروازہ کینٹا اور فیبرولر گنٹ (calcarneo-fibular ligament) کے احاطہ کیلئے ہوتا ہے اس دروازہ
 کے سلسلے اور نیچے ایک مینڈیسی ٹراکلیئر پروس (trochlear process) (پیرسرونی ال ٹیوبریکل
 peronaei tubercle) ہوتی ہوئی اکثر غیر واضح ہوتی ہے۔ یہ اپنی ری ہار پرونٹی ال رینا کیو لم
 (inferior peronaei retinaculum) کو ملتی کرتی اور دو میزبابوں کو جاکر کرتی ہے بالائی میزباب
 پرونٹی اس بریوس (peronaeus brevis) کے دو تیزیرین پرونٹی اس لانگس (peronaeus
 longus) کے دروازہ دیتا ہے۔

وسطانی سطح (تصویر 148) زمبھی نیچے اور آگے کی طرف مال اور گہری جھونپ ہوتی ہے۔ اور جھونپ کا سائے
 والا حصہ ایک طاق ناکھاس یعنی سسٹنٹیکولم ٹالی (sustentaculum tali) ہوتا ہے سسٹنٹیکولم
 ٹالی کی پچھلی سطح جھونپ ہوتی اور ٹیلیس کی ٹیل کینٹا ال آرٹی کیو لیر فیس (middle calcaneal
 articular surface) سے جڑتی ہے اس کی پلینٹر سر فیس فلکس بریوس لانگس (flexor hallucis

340

(flexor hallucis) کے در کیلئے میزباب دار ہوتی ہے۔ تنگ وسطانی سطح فلکس ڈی ٹورم لانگس (flexor
 digitorum longus) کے در سے دل روتی اور اپنے بالائی کنارے سے قریب حصے کے چر کے ڈیل رائڈ گنٹ
 (deltoid ligament) کے ایک حصہ سے احاطہ کیلئے میزباب دار ہوتی ہے سسٹنٹیکولم ٹالی کا سائے والا
 کنارہ پلینٹر کینٹا اور نیو کیو لیر گنٹ (plantar calcaneonavicular ligament) کو ملتی کرتا ہے۔

اگلا میزباب کیوبائیڈ بون (cuboid bone) سے جڑنے والی متصلی سطح شکل میں کسی قدر تلت نامی یہ اوپر سے
 نیچے اور جانبی طرف جھونپ اور اس سے ذرا نیچے قائم بناتی ہوئی سمت میں یہ محدب ہے وسطانی کنارہ پلینٹر کینٹا اور نیو
 کیو لیر گنٹ (plantar calcaneonavicular ligament) کو ملتی کرتا ہے۔

عققی سرایکینی ال ٹیورائی (calcaneal tuberosity) واضح ٹھنڈا پربت اور کے نیچے چوڑا اور تین علاقوں میں منقسم ہے۔ ان علاقوں میں سب سے زبردست کھردرا اور ایڑی کے خمی اور ریشہ دار بافت سے ڈھکنا ہوتا ہے وسطانی کی کھردرا جوتہ ہے اور ٹنڈو کیٹینی (tendo. calcaneus) اور پلینٹیرس (plantaris) کو نصب کرتا ہے۔ اور سب سے بالائی چوڑا اور ایک درجہ سے ڈھکا ہوتا ہے۔ جو ٹیورائی کے اس حصے اور ٹنڈو کیٹینی اس کے باہرین مائل ہے۔ اس ٹیورائی کی پلینٹیرس فرس وسطانی اور جانی زائدوں کو ظاہر کرتی ہے جکا ذکر ابھی کیا جا چکا ہے (صفحہ 340)۔

دی نیوی کیولر بون

THE NAVICULAR BONE

اس نیوی کیولر پینڈس

نیوی کیولر بون (تصویر 449) ٹارسس (tarsus) کے وسطانی طرف پیچھے ٹھیس اور سامنے کیونی فارم بون کے درمیان واقع ہے۔

اگلی سطح پہلو تاپہلو محڈب اور تین کیونی فارم بونس (cuneiform bones) سے جڑنے کے لئے دو محڈوں کے ذریعہ تین رویوں (facets) میں مزید منقسم ہوتی ہے پھلی سطح بیضوی اور مجوف میس کے ہڈی اگلی سطح سے جڑتی ہے عققی سطح پہلو تاپہلو محڈب اور راٹھی الحاق کے لئے کھردری ہوتی ہے پلینٹیرس فرس ہے قاعدہ ہون اور اپنے جانی حصے پر ایک نیچے کی طرف مائل مختلف الجسامت نکاس یعنی پلینٹیرس دس (plantar process) ظاہر کرتی ہے جس سے پلینٹیرس کیٹینی نیوی کیولر گنٹ (plantar process) calcaeonaviclar ligament) کا ایک حصہ لگا ہوتا ہے۔ وسطانی سطح پر ایک اور ٹیورائی چوٹی ہے جکا زبردست حصہ ٹیالس پوسٹیریئر (tibialis posterior) کے پڑے گئے حصے کو نصب کرتا ہے۔ ٹیورائی اور پلینٹیرس فرس کے باہرین ٹیالس پوسٹیریئر کے ایک حصے کے قیام کے لئے ایک میزاب ہوتا ہے جانی سطح راٹھی الحاق کے لئے کھردری اور بے قاعدہ ہوتی ہے اور کیو بائسڈ بون (cuboid bone) سے جڑنے کے لئے اکثر ایک رو یک ظاہر کرتی ہے۔

FIG 453 —The left navicular bone. A. Anterior aspect. B. Posterior aspect.

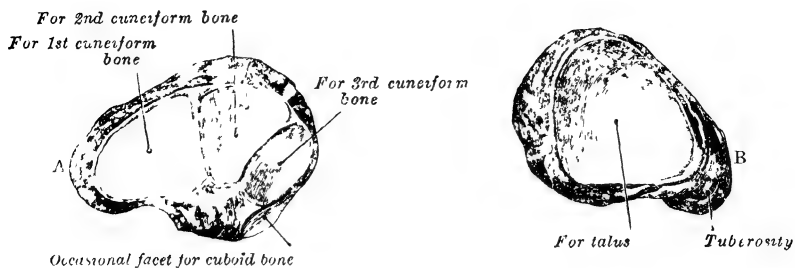


FIG 454 —The first left cuneiform bone A Medial aspect B Lateral aspect

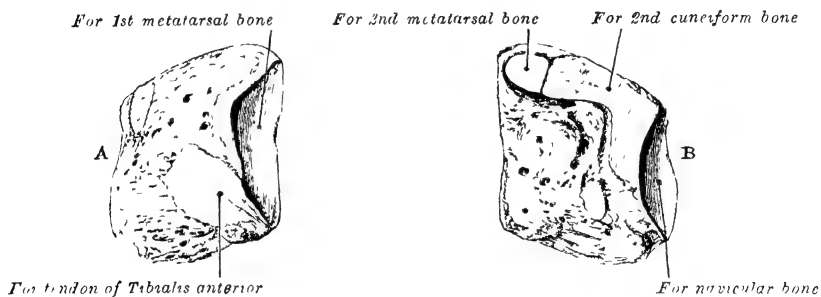


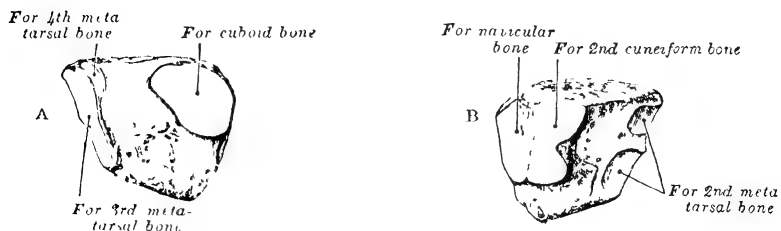
FIG 455 —The second left cuneiform bone

A Anteromedial aspect B Posterolateral aspect



FIG 456 —The third left cuneiform bone A Anterolateral aspect

B Posteromedial aspect



دی کیونی فارم بونس

(CUNEIFORM BONES)

آس کیونی فارمیا

(ossa, cuneiformia)

کیونی فارم بونس (تصویر 439) فاذ کی شکل کی ہڈیاں جیسے نیوی کیولر بون اور سائے پہلی دوسری اور تیسری میٹاٹارسل بونس (metatarsal bones) سے جڑتی ہیں۔ پہلی کیونی فارم بون سب سے بڑی اور دوسری سب سے چھوٹی ہوتی ہے جس سے ہوئے پیریمیتارسل کیونی فارم بونس کی عقی سلطانت نیوی کیولر کے لئے ایک خفیف تجویف بناتی ہیں۔ لیکن پہلی اور تیسری کے سائے والے حصے دوسری کی سائے والی سطح کے سائے ابھرتے ہیں اور اسکے ہمراہ ایک گہرا استخفاف بناتے ہیں جس میں دوسری میٹاٹارسل بون کا قاعدہ قائم ہوتا ہے۔

پہلی کیونی فارم بون (آس کیونی فارمی پرائیئم - os cuneiforme primum) (تصویر 450) پیریک کے وسطانی جانب تجویف نیوی کیولر بون اور سائے پہلی میٹاٹارسل بون کے قاعدہ کے درمیان واقع ہے۔

وسطانی سطح زیر جلدی چوڑی اور چو پہلو ہوتی ہے اسکے انٹی ریری اریٹریٹریگل (anterior plantar angle) پر ایک ہموار بیضوی نشان ہوتا ہے جس میں ٹیٹالس نییری (tibialis anterior) کے وز کا ایک حصہ نصب ہوتا ہے۔ جانی سطح مخوف ہوتی ہے۔ اسکے بالائی اور عقی کناروں کے ساتھ ایک حرف ایل (L) کی شکل کی منفصلی سطح ہوتی ہے جس کا عمودی بازو اور افقی بازو دکھائی دیتا ہے۔ دوسری کیونی فارم بون سے جڑتا ہے اور افقی بازو کے سائے کا حصہ دوسری میٹاٹارسل بون سے جڑتا ہے۔ دوسری میٹاٹارسل بون کا ردیک کبھی کبھی ایک مزب کے ذریعہ دوسری کیونی فارم بون کے رویک سے جڑا ہوتا ہے۔ اس سطح کا بقیہ حصہ ربائی احقاق اور پروفٹی اس لائٹس (peroneus longus) کے وز کے ایک حصہ کے احقاق کیلئے تھوڑا ہوتا ہے۔ لگی سطح بڑی اور گڑھے کی شکل کی پہلی میٹاٹارسل بون کے قاعدے سے جڑتی ہے پچھلی سطح شکست نما اور مخوف نیوی کیولر بون کی اگلی سطح کے وسطانی ردیک سے جڑتی ہے پٹینٹرفوس فاذ کا قاعدہ

بناتی ہے ایک عقی جسے پرنٹیسلس پوسٹیری ار کے وتر کے ایک حصے کے انتصاب کیلئے ایک ٹیور آئی ہوتی ہے اس کے سامنے ٹیسلس اینٹیریر کا ایک حصہ نصب ہوتا ہے پچھلی سطح فائز کا پتلا سر ہے۔ اوپر اور بائیں طرف اٹل ہوتا ہے۔ یہ رباہی الحاق کے لئے کھردرا ہوتا ہے۔

دوسری کیونی فارم بون۔ (آس کیونی فارمی سکف ڈم = os cuneiforme secundum)

(تصویر 451) بہت باتامہ قاز نا شکل کی پہلی اور تیسری کیونی فارم بون کے بائیں واقع ہے اگلی سطح شکل میں شلت نہا سکٹ میٹا نرسل بون کے قاعدے سے جڑتی ہے پچھلی سطح شکل میں شلت نہا نیوی کیونی بون کی اگلی سطح کے درمیانی روک سے جڑتی ہے۔ وسطانی سطح پرائل (I) کی شکل کا روک پہلی کیونی فارم بون سے جڑنے کے لئے بالائی اور عقبی کناروں کے ساتھ ساتھ چلا گیا ہے۔ سطح کا بقیہ حصہ رباہی الحاق کے لئے کھردرا ہوتا ہے۔ بائیں سطح عقی رخ ایک عمودی روک تیسری کیونی فارم بون سے جڑنے کے لئے ظاہر کرتی ہے عقی سطح یعنی فائز کا قاعدہ جو پہلو اور رباہی الحاق کے لئے کھردرا ہوتا ہے۔ پینٹرس فریس تیز اور درنہ دار ہوتی ہے۔ یہ بھی رباہی الحاق اور ٹیسلس پوسٹیری (tibialis posterior) کے وتر کے ایک حصہ کے انتصاب کیلئے کھردری ہوتی ہے۔

تیسری کیونی فارم بون (آس کیونی فارمی ٹیم = os cuneiforme tertium)

(تصویر 452) کا قاعدہ اوپر کی طرف اٹل ہوتا ہے۔ یہ دوسری کیونی فارم اور کیو بانڈ بون کے بائیں واقع ہے۔

اگلی سطح شکل میں شلت نہا تیسری میٹا نرسل بون کے قاعدہ سے جڑتی ہے۔ عقی سطح نیوی کیولر بون کی سامنے والی سطح کے بائیں روک سے جڑتی اور نیچے رباہی ریشوں کے الحاق کے لئے کھردری ہوتی ہے وسطانی سطح ایک اگلا اور ایک پچھلا مفصلی روک ظاہر کرتی ہے۔ اگلا جو ہڈی کے بالائی اڑے پر واقع ہے جھوٹا اور دوسری میٹا نرسل بون کے قاعدہ کی بائیں طرف سے جڑتا ہے پچھلا عقی کنارہ کو گھیرتا اور دوسری کیونی فارم بون سے جڑتا ہے۔ درمیانی کھردرا عا قانک انٹر آسی سکٹ (interosseous ligament) کو ٹی کر لے ہے۔ بائیں سطح ہی دو مفصلی روک ظاہر کرتی ہے۔ اگلا جو ہڈی کے بالائی اڑے پر واقع ہے جھوٹا اور شکل میں نیم بیضوی ہوتا ہے اور چوتھی میٹا نرسل بون کے قاعدے کے وسطانی طرف جڑتا ہے۔ پچھلا اور بڑا مفصلی روک شلت نہا اور بیضوی ہوتا ہے اور کیو بانڈ بون سے جڑتا ہے۔ درمیانی کھردرا بیہ جوڑ رقبہ ایک انٹر آسی اسکٹ کے الحاق کا کام دیتا ہے پچھلی سطح یا فائز کا قاعدہ شکل میں متیل ہوتا ہے۔ اس کا پچھلا بائیں زاویہ پیچھے کے رخ بڑھا ہوتا ہے۔ پینٹرس فریس ننگ اور مدور ہوتی ہے اور رباہی الحاق اور

FIG 457 —The left cuboid bone A. Anteromedial aspect. B. Posterolateral aspect.

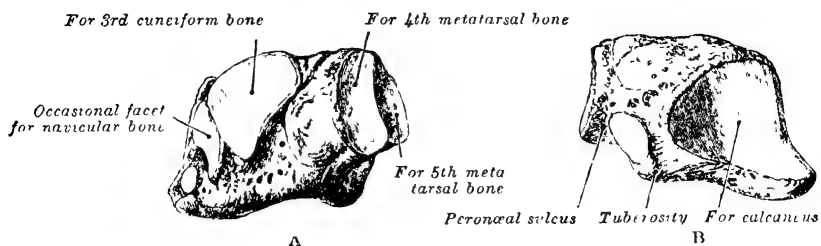


FIG 458 —The first left metatarsal bone

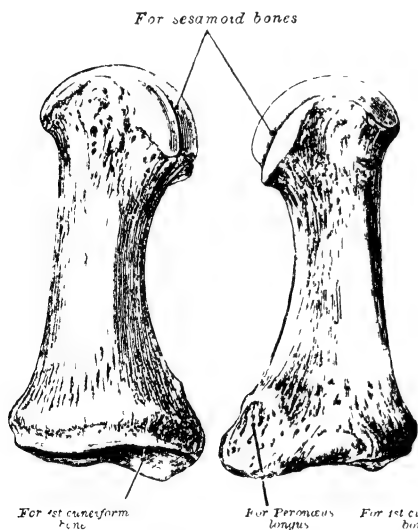


FIG 459 —The second left metatarsal bone

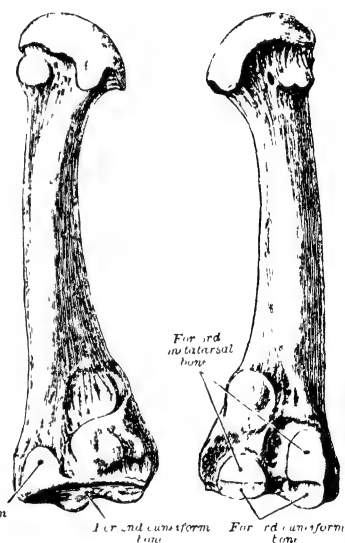
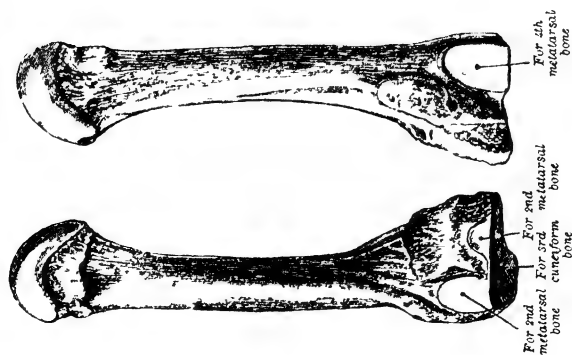


FIG 460. —The third left metatarsal bone.



ٹیالیس پوسٹیاری (tibialis posterior) اور فلیکس ہالیسیس ریوس (flexor hallucis brevis) کے وتروں کے حصص کو ملتی کرنے کے کام آتی ہے۔

دی کیوبا ٹیڈیون

THE CUBOID BONE

آس کیوبا ٹیڈیم

(os cuboideum)

کیوبا ٹیڈیون (تصویر 458) پیر کے جانی طرف کیلکینیٹس کے سامنے چوتھی اور پانچویں میٹا تارسل بونس کے پیچھے واقع ہے۔

بیمبلی سطح اوپر اور جانی رخ رباطی الحاق کے لئے کھدری ہوتی ہے پلینٹر سرفیس کو سامنے ایک گہرا سب نیبی بیرونی ال سلکس (peroneal sulcus) عبور کرتا ہے جو تھماگے اور پیچھے کی جانب دوڑتا ہے۔ اس میں بیرونی اس لائکس کا وتر رہتا ہے اور پیچھے ایک واضح مینڈکے ذریعہ محدود رہتا ہے جس سے لانگ پلینٹر گنٹ (long plantar ligament) لگا رہتا ہے۔ مینڈ جانی طرف ٹیوبرا کٹی میں ختم ہوتی ہے جس کے جانی حصہ پر بیضوی روک ہوتا ہے اس روک پر سب سائڈیون (sesamoid bone) یا کڑی کا ٹکڑا جو اکثر بیرونی اس لائکس (peroneus longus) میں پایا جاتا ہے پسندتا ہے۔ بیرونی ال سلکس (peroneal sulcus) کے پیچھے پلینٹر کیلکینیٹس کیوبا ٹیڈیون

(plantar calcaneocuboid ligament) فلیکس ہالیسیس ریوس (flexor hallucis brevis) کے چند ریشوں اور ٹیالیس پوسٹیاری کے وتر کے ایک ٹیچی (fasciculus) کے الحاق کے لئے کھدری ہوتی ہے۔ جانی سطح پر ایک گہری ناچھو ہوتی ہے جو بیرونی ال سلکس (peroneal

sulcus) کے آغاز کی نشان دہی کرتی ہے۔ بیمبلی سطح کیلکینیٹس (calcaneus) کے سامنے والی سطح سے جڑنے کے لئے ہوا رشتہ نما اور نیم تختہ و مخوف ہوتی ہے اس کا پلینٹر وسطانی زاویہ پیچھے ایک زائدے کے طور پر ابھرتا ہے جو کیلکینیٹس کے سامنے والے سرے کے نیچے رہتا اور اسکو

سہارا دیتا ہے۔ اگلی سطح ایک عمودی مینڈکے ذریعہ دو در وچوں میں منقسم ہے۔ وسطانی شکل میں جو پہلو، جو نئی میٹاٹارسل بون سے اور مانی مثلث نما پانچویں سے جڑتا ہے۔ وسطانی سطح بے قاعدہ طور پر جو پہلو ہوتی ہے اور اسکے وسطانی اور عقبی حصے پر ایک ہموار بیضوی روئیک تیری کیوں فارم بون سے جڑنے کیلئے ہوتا ہے اسکے نیچے ایک جھوٹا روئیک نیوی کیوں بون سے جڑنے کے لئے اکثر موجود ہوتا ہے۔ اس سطح کا بقیہ حصہ انٹراسی انس ٹنگٹنس (interosseous ligaments) کے احاطہ کے لئے کھردرا ہوتا ہے۔

دی میٹاٹارسل بونس

THE METATARSAL BONES

آسیٹاٹارسانی

(ossa metatarsi)

میٹاٹارسل بونس (metatarsal bones) تعداد میں پانچ، پیر کی وسطانی سطح سے

گنی جاتی ہیں۔

میٹاٹارسل بونس کے مشترک خصوصیت

ہر میٹاٹارسل بون کی ایک باڈی ایک میس (قاعدہ) یا قریبی سہارا اور ایک ہڈی یعنی بعیدی سہارا ہوتا ہے۔

ہر ایک ہڈی کی باڈی شکل میں نشور نما ہوتی ہے۔ یہ قاعدے سے سر کی طرف بتدریج کم ہوتی جاتی ہے اور خفیف طور پر اپنے عقبی منظر پر طوٹا محذب ہوتی ہے۔

قاعدہ ٹارسس (tarsus) سے جڑتا ہے اور محاذی میٹاٹارسل بونس سے ملتی رہتا ہے ہڈی ایک محذب اتصالی سطح کے ذریعہ جو نیچے نسبت بھلی سطح کے پلیٹریٹریج سے دو ترک چلی گئی ہے قریبی پور کی ہڈی سے جڑتا ہے تو اس کی طرف کا بڑھاؤ ایک خفیف اتصالی انتہائی چوٹی پر ہر دو

طرف ختم ہو جاتا ہے۔ ہڈ کے پہلو چسپے ہوتے ہیں۔ اہم پہلو پر ایک منشیب ہوتا ہے جس پر میٹاٹارسوفلیکس ال باٹا (metatarsophalangeal joint) کے ایک کو لیٹرال لگٹ (collateral ligament) کے احاطے کے لئے ایک درز اوپر واقع ہوتا ہے۔

مفرد میٹاٹارسل بونس کے خصوصیات

پہلی میٹاٹارسل بون (تصویر 454) میٹاٹارسل بونس میں سب سے چھوٹی اور موٹی ہوتی ہے باڈی مضبوط اور شکل خوب واضح نشور نما ہوتی ہے۔ عموماً قاعدے کے پہلوؤں پر کوئی مفصل ردیک نہیں ہوتا لیکن کبھی کبھی جاتی طرف پر ایک ہوا کرتا ہے جس سے دوسری میٹاٹارسل بون جڑتی ہے۔ اسکی تقریبی سطح جو حساست میں بڑی اور گردے کی شکل کی ہوتی ہے پہلی کوئی فارم بون سے جڑتی ہے۔ اس کا محیطاڑ میٹاٹارسل گٹنس (tarsometatarsal ligaments) کے لئے میزاب دار ہوتا ہے۔ اور وسطانی طرف ٹیبیاں انٹی ری ار کے وتر کے ایک حصے کو نصب کرتا ہے۔ اسکے پلیٹسٹرائنگل پر سپرونی اس لائکس کے وتر کے انتصاب کے لئے ایک کھردرا بیضوی ابھار ہوتا ہے ہڈ بڑا ہوتا ہے اسکی پلیٹسٹرس فریس پر ایک وٹلی بلنڈ ہوتی ہے جو دو میزاب دار ردیکوں کو جوہر سسمائڈ بونس (sesamoid bones) جھپکتی ہیں جہاں رکھتی ہے۔

دوسری میٹاٹارسل بون (تصویر 455) میٹاٹارسل بونس میں سب سے لمبی ہوتی ہے اسکے فاذ کی شکل کے قاعدہ پر چار مفصلی ردیک ہوتے ہیں۔ ایک ایسی تقریبی سطح پر شکل میں شنت نما ہوتا ہے۔ جو دوسری کوئی فارم بون سے جڑتا ہے۔ ایک انکی وسطانی سطح کے بالائی حصہ پر ہوتا ہے جو پہلی کوئی فارم بون سے جڑتا ہے۔ دو انکی جاتی سطح پر ہوتے ہیں ایک زیرین جو ایک کھردرے غیر اتصالی فاصلے کے ذریعہ جدا رہتے ہیں ان جاتی مفصلی سطحات میں سے ہر ایک ایک عمودی سینڈ کے ذریعہ منقسم ہے۔ دو اگلے ردیک تیسری میٹاٹارسل بون سے جڑتے ہیں کبھی کبھی پہلی میٹاٹارسل بون سے جڑنے کیلئے ایک بانجواں ردیک بھی موجود ہوتا ہے یہ شکل میں بیضوی ایڈیٹلی کیوئی فارم بون کے ردیک سے جوید قاعدے کے وسطانی پہلو پر واقع ہوتا ہے۔

تیسری میٹاٹارسل بون (تصویر 456) کا ایک شنت نما قاعدہ ہوتا ہے جو تقریبی جانب

تیسری کیونی فارم بون سے جڑتا ہے۔ وسطانی طرف یہ دور ویکوں سے دوسری میٹاٹارسل بون سے جڑتا ہے اور جانی طرف ایک مفرد ویک سے جو متبی زاوے پر واقع ہے چوتھی میٹاٹارسل بون سے جڑتا ہے۔
 چوتھی میٹاٹارسل بون (تصویر 457) تیسری کی نسبت چھوٹی ہوتی ہے۔ اسکے قاعدے کے قریبی سطح پر ایک ترجیحاً چوہلو ویک کیو بانڈ سے جڑنے کے لئے ہوتا ہے۔ ایک جانی طرف پانچویں میٹاٹارسل بون کے لئے ایک مفرد ویک ہوتا ہے اسکے وسطانی طرف ایک ر ویک ایک مینڈ کے ذریعہ تیسری میٹاٹارسل بون کے لئے ایک اگلے حصہ میں اور تیسری کیونی فارم بون کے لئے ایک پچھلے حصہ میں منقسم ہوتا ہے۔
 پانچویں میٹاٹارسل بون (تصویر 458) اسکے قاعدے کے جانی طرف ایک کھڑے ابہاری ٹیوبر انسٹی (tuberosity) کے ذریعہ پجائی جاتی ہے۔ قاعدے کے پچھلے ایک شکستہ تار بھی تراشیدہ سطح کے ذریعہ کیو بانڈ بون سے اور وسطانی طرف چوتھی میٹاٹارسل بون سے جڑتی ہے۔ اسکی پچھلی سطح کے وسطانی حصے پر سیرونی اس ٹرنشی اس (peroneus tertius) کا وتر اور ٹیوبر انسٹی کی پچھلی سطح پر سیرونی اس بریوس (peroneus brevis) کا وتر نصب ہوتا ہے۔ پلیٹریٹریو نیوروسس (plantar aponeurosis) کی ایک مضبوط پٹی ٹیوبر انسٹی کے نکلے ہوئے حصے کو نکلیے تو اس کی ٹیوبر انسٹی کے جانی زائے سے ملاتی ہے۔ قاعدے کی پلیٹریٹریس ایڈکٹریو میٹائی کوئنٹائی (abductor digiti quinti) کے وتر کے لئے میزاب دار ہوتی ہے اور فلکسر ڈیجیٹائی کوئنٹائی (flexor digiti quinti brevis) کو آغاز کرتی ہے۔

دی فلینجر آف دی فٹ

'THE PHALANXES OF THE FOOT

فلینجر آف دی ٹوم پیدس یعنی پاؤں کی انگلیوں کے پورے

(phalanges digitorum pedis)

پاؤں کی فلینجر (phalanges) یعنی پورے تعداد اور عام ترتیب کے لحاظ سے ہاتھ کے پوروں کے مشابہ ہوتی ہیں۔ چنانچہ انگوٹھے میں دو اور دیگر انگلیوں میں سے ہر ایک میں تین تین ہوتے ہیں

FIG 461 —The fourth left metatarsal bone.

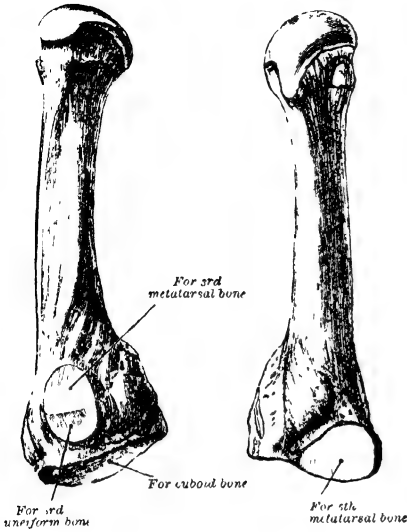


FIG 462 — The fifth left metatarsal bone

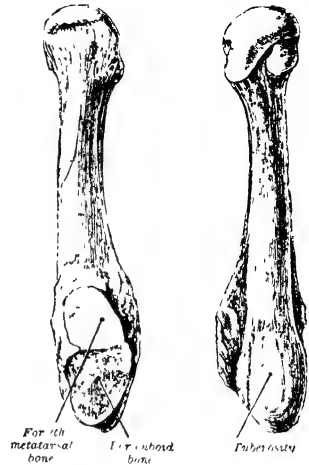
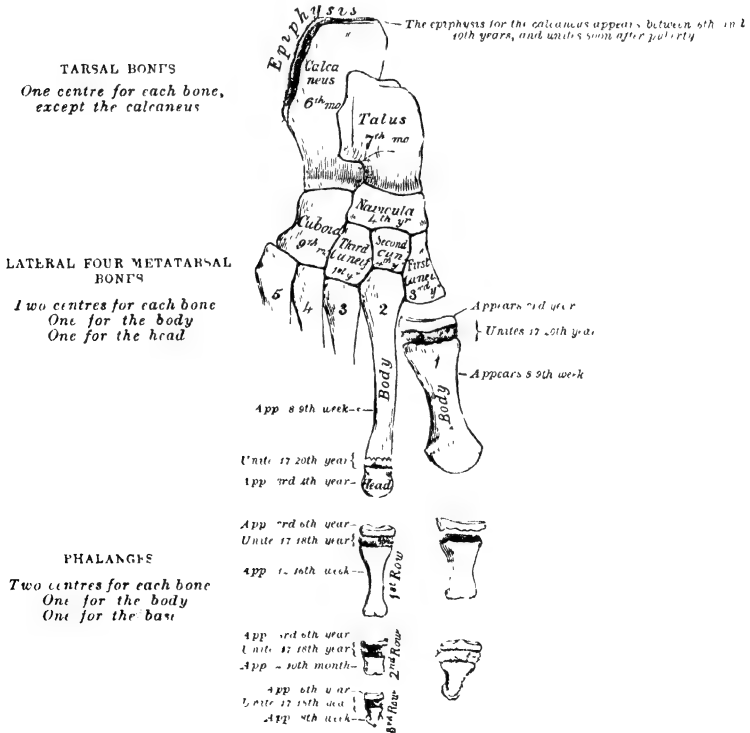


FIG 463 —A plan of the ossification of the bones of the foot



پیر کی فہ نہ تاز زیادہ جھوٹے ہوتے ہیں اور ان کا اجام خصوصاً پہلی قطار کی ہڈیوں کے باڈیز پہلو پہلو دے ہوئے رہتے ہیں۔

352

پہلی قطار کی فیلنجر: ایتھ کہ پہلی قطار کے پورے بہت ملتے جلتے ہیں ہر ایک کا ہاڈی پہلو پہلو دے ہوتا ہے اور پر محذب نیچے خوف ہوتا ہے قاعدہ ساتھ والی میٹاٹارسل بون سے جڑنے کے لئے خوف ہوتا ہے اور ہڈی دوسرے پورے جڑنے کے لئے ایک پھر کی ناسطع ہوتی ہے۔

دوسری قطار کے پورے واضح طور پر جھوٹے اور پست قد ہوتے ہیں لیکن پہلی قطار کے پوروں کی نسبت ذرا چوڑے ہوتے ہیں۔

انگول فیلنجر (ungual phalanges) یعنی ناخنوں کے پور انگلیوں کے پوروں سے ملتے جلتے ہیں لیکن نسبتاً چھوٹے اور اوپر سے نیچے چمٹے ہوتے ہیں۔ ہر ایک پور میں دوسری قطار کی ساتھ والی ہڈی سے جڑنے کے لئے ایک چوڑا قاعدہ ہوتا ہے ناخن اور انگلی کے اختتامی سرے کو سہارا دینے کیلئے ایک پھیلا ہوا عیدی سرا ہوتا ہے۔

پیر کی ہڈیوں کا تعظم (تصویر 459)

ٹارسل بونس میں سے ہر ایک ایک مفرد مرکز سے عظمی کیفیت حاصل کرتی ہے سو اسے کیلک نی اس کے جس میں اس کی ٹور اسی کیلئے ایک براہ ہوا مرکز حسب ذیل طریق سے نمودار ہوتے ہیں۔ کیلک نی اس میں جینیسیات کے چھ پینے ٹیلیس میں ساتویں پینے کے قریب۔ گیو بانڈ میں نویں پینے۔ تیری کوئی فارم میں پہلے سال کے دوران میں پہلی کوئی فارم میں تیسرے سال کے دوران میں دوسری کوئی فارم اور نیچو ہار میں چوتھے سال کے دوران میں کیلک نی اس کی ٹور اپنی کار بالہ چھٹے اور دس سال کے بین عظمی کیفیت حاصل کرنا شروع کرتا ہے۔ اور بن بلوغ کے بعد ہی تقید کیلئے متحد ہو جاتا ہے ٹیلیس کے پچھلے زندہ کا جانی درند بعض اوقات ایک عظمہ مرکز سے عظمی کیفیت حاصل کرتا ہے اور جب بقیہ ہڈی سے عظمہ درجہ اسے تو اس ٹریگونم (os trigonum) کے نام سے موسوم ہوتا ہے۔

853

ہر میٹاٹارسل بون (metatarsal bone) دو مرکز سے عظمی کیفیت حاصل کرتی ہے ہاڈی کے لئے ایک استدان مرکز ہوتا ہے قاعدہ یا پہلی ہڈی کے قوی سرے

اور دیگر چارہ لٹوں میں سے ہر ایک کے ہڈیاں بعد ی سر سے کیلئے ایک ثانوی یا برابری (epiphysial centre) ہوتا ہے جنہی حیات کے آٹھویں یا نویں ہفتے کے قریب ہاڈی کے وسط میں منظم شروع ہوتا ہے تیسرے سال کے قریب پہلی میٹا نارل کے قاعدے سے کیلئے برالہ نمودار ہوتا ہے۔ دیگر میٹا نارل ہونٹس کے ہڈیاں کیلئے تیسرے اور چوتھے سال کے مابین نمودار ہوتے ہیں۔ یہ بڑاؤ نیز سے سترہویں یا بیسویں سال کے مابین متحی ہو جاتے ہیں اکثر پانچویں میٹا نارل ہونٹ کے قاعدہ کی ٹیوبراٹھی کیلئے ایک برالہ ہوتا ہے (ہالنڈ - (Holland) نیملنجہ میں سے ہر ایک دو مرکز سے منظمی کیفیت حاصل کرتا ہے ہاڈی کے لئے ایک ابتدائی اور قاعدے کیلئے ایک برالہ ہوتا ہے۔ جنہی حیات کے آٹھویں ہفتے کے قریب پورے لئے ابتدائی مرکز نمودار ہوتے ہیں۔ پہلے پورے لئے بارہویں اور سولہویں ہفتوں کے مابین اور سولہویں ہفتے کے بعد دوسرے پورے لئے مرکز نمودار ہوتے ہیں۔ پانچویں انگلی کے دوسرے پورے لئے مرکز نمودار ہونٹش کے بعد نمودار ہوتا ہے تیسرے اور چھٹے سال کے مابین برابری مرکز نمودار ہوتے ہیں اور سترہویں یا اٹھارہویں سال کے قریب ہاڈی نیز سے متحد ہو جاتے ہیں۔

ہاتھ اور پاؤں کی ہڈیوں کا مقابلہ

باتہ اور پاؤں کسی قدر مشابہ اصولوں پر بنے ہوئے ہیں۔ ہر ایک میں ایک قریبی حصہ یعنی کاپرس یا یارسس، ایک درمیانی حصہ یعنی میٹاکاپرس یا میٹاکارسس، اور ایک بعیدی حصہ یعنی فیلجمر ہوتے ہیں۔ قریبی حصے میں کم ویش کعب ہڈیوں کا ایک سلسلہ ہوتا ہے جو خفیف طور پر ایک دوسرے پر پھسلنے کی اجازت دیتا اور زیادہ تر بازو یا ٹانگ کی ہڈیوں پر یا ہڈیوں سے ارسال کردہ قوتیں منتقل کرنے کے کام آتا ہے۔ درمیانی حصہ خفیف لٹھرکت لمبوں ہڈیوں سے بنا ہوا ہے۔ جو کاپرس یا یارسس کو قوتیں تقسیم کرنے میں مدد دیتی ہیں اور نیز ایسی قوتوں کے قبول کرنے کے لئے زیادہ چوڑی جگہ بناتی ہیں۔ انفرادی ہڈیوں کی ایک دوسرے

۱۷۰ (۱۷۰) ہوا مشیمہ منعمہ (۱۷۰) جیسے کہ پہلی بیٹا کارل پل ہون کے لئے ہوتا ہے ویسے ہی اکثر بڑے کے لئے ایک ثانوی برائے پہلی بیٹا کارل کے لئے ہوتا ہے ۔

سے ملحدگی میں غلطی عضلوں کے اسحاق میں مدد دیتی ہے اور ڈائری پامر (dorsipalmar) اور ڈائری پلانٹ (dorsiplantar) عروق تقیم کی حفاظت کرتی ہے بعد ہی حصہ زیادہ وسیع الحركت ہوتا ہے اور اسکے ملحدہ افراد مختلف وسعت کی حرکتوں سے استفادہ کرتے ہیں جن میں خاص حرکتیں جھکانے اور پھیلانے کی ہیں۔

ہاتھ اور پاؤں کے افعال بہر کیف مختلف ہوتے ہیں اور ان کے مابین عام مشابہت ان کی ضروریات کے لحاظ سے متغائر ہوتی ہے۔ اس طرح کہ پاؤں جو جسم کو اس کی استنادہ حالت میں ہمارا مینے کیلئے ایک مستقل بنیاد کا کام دیتا ہے اور اس لئے زیادہ ٹھوس بنا ہوا ہے۔ اور اسکے باہمی حصص ایک دوسرے پر بہ نسبت ہاتھ کے حصص کے خفیف الحركت ہوتے ہیں۔ پوروں کی صورت میں مغائرت بآسانی دکھائی دیتی ہے چنانچہ پاؤں کے پور نسبتاً چھوٹے ہوتے ہیں اور ان کے حرکات ہاتھوں کے پوروں کی بہ نسبت زیادہ محدود ہوتے ہیں۔ حد سے زیادہ مغائرت ہاتھ کے انگوٹھے کی بیٹا کارل بون اور پاؤں کے انگوٹھے کی بیٹا مارسل بون میں پائی جاتی ہے۔ ہاتھ کے انگوٹھے کی بیٹا کارل بون زیادہ حرکت کرنے کے لئے بنی ہے یہ انگشت شہادت سے ایک زاویہ سادہ بناتی ہے اور اس نے کارپس سے جڑنے کے مقام پر کافی وسعت میں حرکت کرنے کے قابل ہوتی ہے۔ پاؤں کے انگوٹھے کی بیٹا مارسل بون جسم کے وزن کو سہارا دینے میں مدد دیتی ہے۔ بہت ٹھوس بنی ہوئی ہے۔ دیگر بیٹا مارسل (metatarsals) سے سوازی واقع ہوتی اور اس میں حرکت کی مقدار نہایت محدود ہوتی ہے۔ بقیہ ہاتھ کے تناسب کے لحاظ سے کارپس چھوٹے ہوتے ہیں پیش بازو سے ایک خط میں واقع ہوتے ہیں اور ایک آرٹری کلان بناتے ہیں جس کی تجوین جھکانے والے وتروں کے لئے ایک بستر بناتی ہے۔ مارسل پاؤں کا ایک بڑا حصہ بناتے ہیں اور ٹانگ سے زاویہ قائمہ پر واقع ہوتے ہیں۔ یہ حالت انسان کی تقریباً خصوصیت ہے اور اسکے سیدھے کھڑے ہونے سے تعلق رکھتی ہے۔ اس غرض سے کہ وہ جسم کے بوجھ کو سب سے کم مادی تصرف کے ساتھ سہارا دیکیں مارسل اور بیٹا مارسل کمانوں کے ایک سلسلہ کی صورت میں بنائے گئے ہیں (تقدیر 461، 460) جس کی توضیح پاؤں کے جوڑوں کا ذکر کرنے کے بعد کی جائے گی۔

اپلائیڈ اناطمی (applied anatomy) یعنی تشریح اطلاقی ان صدات کے متعلق جو پاؤں کو دیکھتے رہتے ہیں غور کرنے سے تعجب ہوتا ہے کہ مارسل بون میں کس طرح واقع ہوتا ہے۔ اس میں تو شک نہیں کہ مارسل بون متعدد ہڈیوں سے مرکب ہے جو ایک کافی وسیع سطح کے ذریعہ جڑتی ہیں اور بہت مضبوط کنکشن کے ذریعہ آپس میں ملتی ہیں جو جسم کے اس حصہ پر لگی ہوئی ضرب کی قوت کو منتشر کرنے کے کام

آتے ہیں۔ جب کسرو واقع ہوتا ہے تو یہ ہڈیاں جھکنا سب سے زیادہ حصہ ایک نرم اسٹینجی ساخت سے مرکب ہوتا ہے جو سخت یافت کے صرف ایک پتلے خول سے ڈھکا رہتا ہے اکثر وسیع طور پر ریزہ ریزہ ہو جایا کرتی ہیں خصوصاً جب کسور بالراست ضرب سے ظہور پذیر ہوں اور چونکہ ان ہڈیوں پر نرم حصوں کی بہت ہی قلیل مقدار ہوتی ہے اس لئے اکثر کسور مرکب ہوتے ہیں اور غصو کا قطع اکثر ضروری ہوتا ہے۔

کسور ٹارسل بونس کے اگلے گروہ میں واقع ہوتا ہے تو یہ بالکم وکاست بالراست ضرب کا نتیجہ ہوا کرتا ہے۔ لیکن پچھلے گروہ یعنی کیکنی اس اور ٹیس کے کسور عموماً ایک بند کی سے پاؤں کے بل کرنے کی وجہ سے ہوتے ہیں۔

کلب فٹ (club-foot) (ٹیلی پیڑ = talipes) کی صورت میں بالخصوص پیدائشی اور فیو میں ٹارسس کی ہڈیاں شکل و جمالت میں بدل جاتی اور اپنے مناسب مقامات سے ہٹ جاتی ہیں۔ یہی صورت زیادہ تر نچے ٹیلی پیڑ یا کواٹرو ورس (congenital talipes equinovarus) میں ہوتی ہے جس میں ٹیس کا ہڈی لکھا کر سوکھا جاتا ہے اور ایسی ہی ایک کیفیت دیگر ہڈیوں خصوصاً نیوی کیو لرم میں ہونی ممکن ہے۔

نسبتاً خفیف صدمات کے بعد ٹارسل بونس عجیب طور پر ٹیو برکیو لرس کیوز (tuberculous caries) کے وقوع ہونے پر بال ہوتی ہیں کیکنی اس یا ٹیس کی کیوز (caries) بہت عرصہ تک ایک ہی ہڈی تک محدود رہ سکتی ہے مگر اور ہڈیوں میں سے ایک ماؤف ہو جائے تو بتیہ ہڈیاں بھی اکثر مبتلا ہو جاتی ہیں کیونکہ یہ مرض بڑے اور پیچیدہ ساخت کے زلالی طبقہ (synovial stratum) کے ذریعہ پھیلتا ہے جو کم و بیش ان ہڈیوں میں مشترک ہے۔

پاؤں کا ایسٹروٹیشن (amputation) یعنی انقطاع اکثر یا تو ضرب یا مرض کی وجہ کرنا پڑتا ہے یہ خاص ایسٹروٹیشن حسب ذیل ہیں: (۱) سائس (Symes)، ہیل فلیپ (heel-flap) کے ذریعہ نچنے کے جوڑ کا ایسٹروٹیشن جس کے ہمراہ سیلی اولائی (malleoli) اور بعض اوقات ٹیبیا زیرین برے سے ایک پتلادق علیحدہ کر دینا پڑتا ہے (۲) پیروگافس (Piro-goff's) کیکنی اس کے پچھلے حصہ کے سوا ٹارسل بونس کا ایسٹروٹیشن اور ٹیبیا اور فیولا کا ایک پتلادق مع ہروسیلی اولائی کے نکال دیتے ہیں۔ کیکنی اس کی ٹی ہولی سطح اور الٹ کر ٹیبیا کی ٹی ہولی سطح سے ملا دیتی ہے (۳) سب الٹراگیلر (subastragalus)۔ جس میں پاؤں کا ایسٹروٹیشن ٹیس کے نیچے جو ٹیس کو جوڑتا ہے کیکنی اس کے درمیان کیا جاتا ہے۔ ٹارسس کی ہڈیوں کو کبھی فرداً فرداً نکال دینے کی ضرورت پڑتی ہے۔ یہ کیفیت خصوصیت

FIG 464.—The skeleton of the left foot. Medial aspect.

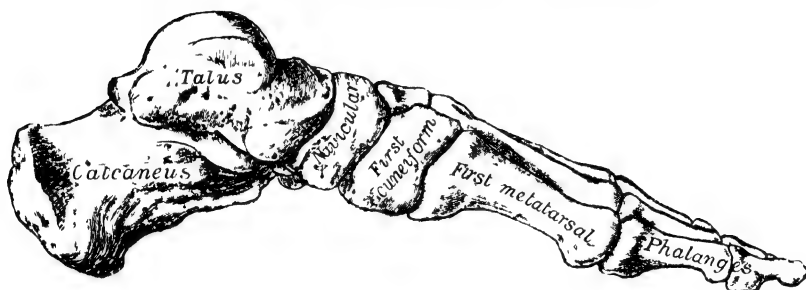
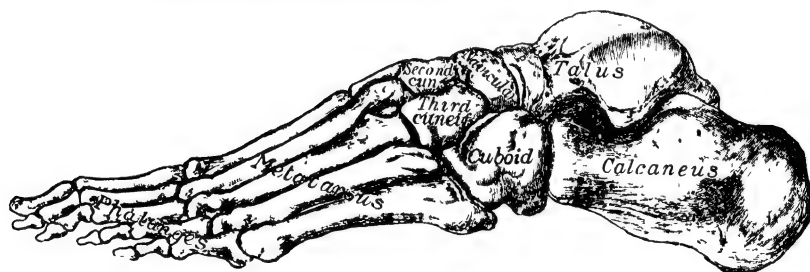


FIG 465 --The skeleton of the left foot Lateral aspect



کے ساتھ ٹیلس کی ٹیوبریکولوس ڈیزیز (tuberculous disease) یعنی درنی بیماری) میں ہوتی ہے جو صرف ایسی ہڈی تک محدود رہے۔ یا کبھی ٹیلس کو سب الیٹریگیٹل ڈسلوکیشن (subastragalar dislocation) کے مریضوں یا شاید یہیلی پیز (talipes) کے مریضوں میں نکال دینے کی ضرورت پڑتی ہے۔ انہی اسباب میں کیوبائٹڈ بھی نکال دی جاتی ہے۔

میٹاٹارسل بوٹس خصوصاً پاؤں کے انگوٹھے کی میٹاٹارسل بون یا ٹیوپیرکوس (tuberculous) اشخاص میں ایسے مریضوں میں جن کے پاؤں میں پرنورٹیک اسر (perforating ulcer) ہو اکثر مبتلائے مرین ہوتی ہیں۔

دی سسمائیڈ بونس

355

(THE SESAMOID BONES)

سسمائیڈ بونس چھوٹی کم و بیش ہڈی کے گول اجسام ہوتے ہیں جو بعض وتروں میں مدفوف رہتے ہیں اور عموماً مفعلی سطحات سے ان کا تعلق ہوتا ہے ان کے افعال شاید دباؤ کی اصلاح کرنا کرگو کرنا اور کبھی کبھی عضل کے تمدد کی سمت کو تبدیل کرنا ہوتے ہیں۔ یہ امر کہ جوان آدمی میں یہ خاص جسمانی ضروریات بہم پہنچانے کیلئے نہ ہوتے ہیں اس کی تصدیق اس امر سے ہوتی ہے کہ جنین میں نسبت جوان آدمی کے زیادہ تعداد میں کڑی دارگرگوں کے طور پر موجود رہتے ہیں تاں (phylogenetically) کے لحاظ سے انہیں ڈھانچہ کے لازمی حصص تصور کرنا چاہئے۔ ضروریات جسمانی غالباً کڑی دارگرگوں کی نمو کے مدارج کے متطعم ہوتے ہیں۔

سسمائیڈ بونس پر وتروں کی بیشتر اربانت چڑھی رہتی ہے۔ جو ان سطحات کے جوان حصص سے چھوٹی ہیں جن پر وہ پھسلتے ہیں اور جہاں وہ ہموار مفعلی رویے ظاہر کرتی ہیں۔ بالائی جارج میں جوڑوں کی سسمائیڈ بونس صرف اٹھ کی ہستلی پر ہی پائی جاتی ہیں۔ جنہیں

علہ۔ لاحظہ مضمون معضہ (A. H. Bizarro) جرنل آف انٹیمی بلڈ ۱۹۲۱ء

Thilenius, morphology. Arbeiten V. 1896

سے وسطانی بڑی ہوتی ہے انگوٹھے کے میٹاکارپوفیلیٹیجی ال جائنٹ (metacarpophalangeal joint) پر موجود رہتی ہیں۔ ایک اکثر انگشت شہادت کے اسی جوڑ میں ہوتی ہے اور ایک (اڈو) چھوٹی انگلی کے اسی جوڑ میں ہوتی ہیں درمیانی اور چھٹے کی انگلیوں کے میٹاکارپوفیلیٹیجی ال جائنٹس پر انگوٹھے کے جوڑ کے انٹرفیلیٹیجی ال جائنٹ پر اور انگشت شہادت کے بعدی انٹرفیلیٹیجی ال جائنٹ پر کبھی کبھی سمانہ بونس پائی جاتی ہیں۔

زیرین جوارج میں جوڑوں کی سب سے بڑی سمانڈلون ٹیسرا ہے (patella) جس کا کوڈی سپس میورس (quadriceps femoris) کے وتر میں نمودار ہے پاؤں کے پلنٹر (plantar) سمت پر انگوٹھے کے میٹاتارسوفیلیٹیجی ال جائنٹ (metatarsophalangeal joint) پر پیچھے دو موجود رہتی ہیں جن میں وسطانی بڑی ہوتی ہے۔ بعض اوقات دوسری اور یا تیسری انگلی کے میٹاتارسوفیلیٹیجی ال جائنٹس پر ایک تیسری اور چوتھی انگلی کے متعلقہ جوڑوں پر کبھی کبھی ایک اور انگوٹھے کے انٹرفیلیٹیجی ال جائنٹ پر ایک ہوتی ہے۔ سمانڈل بونس جوڑوں سے علاوہ بالائی جارحہ کے وتروں میں شاذ ہی پائی جاتی ہیں۔

بعض اوقات ریڈیئل ٹیوبرا سٹی (radial tuberosity) کے محاذی بانی سپس بریچی آئی (biceps brachii) وتر میں ایک ہوتی ہے۔ بہر کیف وہ زیرین جارحہ کے کئی وتروں میں موجود رہتی ہیں۔ جیسے بیرونی اس لائگس (peroneus longus) کے وتر میں جہاں یہ کیوبانڈلون (cuboid bone) پر پھسلتا ہے ایک ہوتی ہے۔ زندگی کے آخری حصہ میں ٹیبیالس انٹری (tibialis anterior) کے وتر میں پہلی کیوبی فارم بون کے ہموار دیک کے محاذی ایک ہوتی ہے۔ ٹیبیالس پوسٹری (tibialis posterior) کے وتر میں ٹیلنس کے ہڈ کے وسطانی طرف محاذ میں ایک ہوتی ہے۔ فیمر کے لیٹرل کانڈائل (lateral condyle) کے پیچھے گیسٹروکینی اس (gastrocnemius) کے لیٹرل ہڈ میں ایک اور سوانر ایجو (proas major) کے وتر میں جہاں یہ آس پیو بس (os pubis) پر پھسلتا ہے ایک ہوتی ہے۔ سمانڈل بونس کبھی کبھی ان وتروں میں جو وسطانی اور جانبی سیلی اولائی (malleoli) کے گرد پھیل جاتے ہیں پائی جاتی ہیں۔ اور بعض اوقات گولی میں ہیکسیس Glutaeus maximus کے وتر میں جہاں یہ فیمر کے گریٹر ٹروکنٹر (greater trochanter) پر سے گزرتا ہے ایک ہوتی ہے

